

Na osnovu člana 123 Zakona o energetici ("Službeni list Crne Gora broj 5/2016), i člana 33 Statuta DOO Crnogorskog elektrodistributivnog sistema Podgorica broj 10-00-32877 Odbor Direktora na VI sjednici održanoj 22. decembra 2016. g. utvrdio je

# Pravila mjerenja u distributivnom sistemu električne energije

*Pravila su objavljena u "Službenom listu CG", br. 7/2017 od 31.1.2017. godine, a stupila su na snagu 8.2.2017.*

## I OPŠTE ODREDBE

### Predmet Pravila

#### Član 1

(1) Ova pravila sadrže odredbe kojima se uređuje mjerenje električne energije na mjernim mjestima u distributivnom sistemu, i to:

- 1) mjesto, način i vrste mjerenja i karakteristike mjerne opreme,
- 2) način instalacije, prijema, ispitivanja i održavanja mjerne opreme,
- 3) način prikupljanja mjernih i ostalih podataka na mjernom mjestu,
- 4) način obrade, dostupnosti i prenosa mjernih i drugih podataka o mjernim mjestima korisnicima podataka, kao i način grupisanja i arhiviranja podataka.

### Područje primjene

#### Član 2

Odredbe ovih pravila primjenjuju se na svim mjernim mjestima, u svim tačkama priključenja korisnika sistema na distributivni sistem na naponskim nivoima 35 kV, 10 kV i 0,4 kV (domaćinstva, ostali kupci kod kojih se snaga mjeri, ostali kupci kod kojih se snaga ne mjeri).

### Značenje izraza

#### Član 3

- (1) Izrazi upotrijebljeni u ovim Pravilima imaju značenje utvrđeno Zakonom o energetici.
- (2) U smislu ovih Pravila koriste se izrazi koji imaju sledeće značenje:
  - 1) **Mjesto priključenja** je mjesto priključenja objekta na distributivni sistem i mjesto razgraničenja odgovornosti između ODS i korisnika sistema.
  - 2) **Mjerno mjesto** označava mjesto u distributivnom sistemu na kojem se mjeri električna energija i/ili snaga koju korisnik sistema preuzima, odnosno predaje u distributivni sistem.
  - 3) **Mjernu opremu** mjernog mjesta čine mjerni uređaji (brojila električne energije, uređaji za registrovanje aktivne i reaktivne snage i sumarnih obračunskih veličina), strujni i naponski mjerni transformatori i pomoćna mjerna oprema: mjerni vodovi, osigurači, uređaji za upravljanje tarifama, limitatori, komunikacioni uređaji, priključne kleme i slično.
  - 4) **Brojilo električne energije** označava uređaj koji mjeri i registruje potrošnju električne energije i snage na obračunskom mjernom mjestu, prema važećim metrološkim propisima.
  - 5) **Multifunkcionalno brojilo električne energije** označava uređaj koji mjeri i registruje aktivnu energiju, reaktivnu energiju i snagu na mjernom mjestu u oba smjera, prema važećim metrološkim propisima, sa integrisanim uređajem za upravljanje tarifama i koje ima mogućnost memorisanja određenih mjernih podataka u internoj memoriji i snimanja dijagrama opterećenja.
  - 6) **Tarifni registar** je kontinuirani registar stanja utroška električne energije po tarifama.
  - 7) **Mjerni transformatori** su uređaji koji transformišu vrijednosti visokih napona ili struja na vrijednosti koje su prikladne za mjerenje.
  - 8) **Uklopni sat (MTK, RTK uređaj)** je uređaj koji omogućava mjerenje električne energije i snage u više tarifa, a pomoću brojila električne energije.
  - 9) **Klasa tačnosti** predstavlja najveći dozvoljenu grešku mjerenja brojila ili instrumenta pri mjerenju veličina unutar deklarisanog mjernog opsega i deklariranih radnih uslova.

10) **Limitator** je uređaj koji služi za ograničavanje vršne snage (opterećenja) od strane korisnika sistema do iznosa snage koja mu je odobrena saglasnošću za priključenje ili drugim aktom ODS.

11) **Mjerni vodovi** su vodovi koji se koriste za povezivanje i priključenje elemenata mjernog mjesta.

12) **Mjerno-priključna kutija (MPK)** je element mjernog mjesta za indirektno ili poluindirektno mjerenje koja služi za povezivanje strujnih i naponskih mjernih transformatora sa brojilom i na kojem se može na siguran i vidan način izvršiti razdvajanje i kratko vezivanje mjernih vodova.

13) **Vršno opterećenje** je najveće prosječno 15-minutno opterećenje u obračunskom periodu.

14) **Neregistrovana potrošnja** je neizmjerena količina utrošene električne energije.

15) **Zajednička potrošnja** u stambenim i/ili poslovnim objektima je potrošnja električne energije, koju ostvaruje više kupaca u stambenim i/ili poslovnim objektima, a registruje se na posebnim brojlama.

16) **Obračunski period** označava vremenski period za koji se obračunava utrošak električne energije i snage za period za koji se izdaje račun krajnjem kupcu.

17) **Korisnik sistema** je fizičko ili pravno lice koje isporučuje u sistem i/ili iz njega preuzima električnu energiju.

## Mjerne usluge

### Član 4

(1) Standardne mjerne usluge iz nadležnosti ODS-a su:

- 1) održavanje mjerne opreme obračunskog mjernog mjesta,
- 2) ovjeravanje brojila električne energije i mjernih transformatora obračunskog mjernog mjesta,
- 3) očitavanje brojila na obračunskim mjernim mjestima u propisanim obračunskim intervalima,
- 4) provjera i potvrda ispravnosti mjernih podataka,
- 5) ispravka mjernih podataka nakon neispravnog očitavanja ili utvrđene neispravnosti na mjernom mjestu,
- 6) dostavljanje ili omogućavanje pristupa mjernim podacima svim korisnicima mjernih podataka u skladu sa ZoE,
- 7) čuvanje i upravljanje mjernim podacima,
- 8) uspostavljanje sistema za razmjenu mjernih podataka sa učesnicima na tržištu električne energije,
- 9) čuvanje dokumentacije obračunskih mjernih mjesta,
- 10) periodična provjera ispravnosti mjernih mjesta,
- 11) nabavka i ugradnja brojila za nove korisnike sistema.

(2) Troškovi pružanja standardnih usluga su sadržani u regulatorno dozvoljenom prihodu, odnosno u naknadi za korišćenje distributivnog sistema.

### Član 5

(1) Nestandardne usluge iz nadležnosti ODS-a su:

- 1) održavanje i ovjera mjerne opreme na obračunskom mjernom mjestu proizvođača,
- 2) izrada izvještaja o mjernim podacima prema posebnom zahtjevu korisnika sistema ili snabdjevača,
- 3) pregled i ispitivanje mjerne opreme prema posebnom zahtjevu korisnika sistema ili snabdjevača,
- 4) vanredna očitavanja brojila i očitavanje posebnih mjernih podataka prema zahtjevu korisnika sistema ili snabdjevača,
- 5) čuvanje i upravljanje mjernim podacima s obračunskog mjernog mjesta prema posebnom zahtjevu korisnika sistema ili snabdjevača,
- 6) usluge vezane za promjenu kategorije potrošnje prema zahtjevu korisnika sistema ili snabdjevača,
- 7) zamjena mjerne opreme na obračunskom mjernom mjestu prema posebnom zahtjevu korisnika sistema ili snabdjevača,
- 8) zamjena mjerne opreme radi oštećenja uzrokovanog kvarom u objektima ili instalacijama korisnika sistema.
- 9) nabavka i postavljanje mjerne razvodnog ormara i ostale mjerne opreme.
- 10) ostale usluge vezane za izgradnju i održavanje mjernog mjesta.

(2) ODS je dužan pružiti navedene usluge korisniku sistema ili snabdjevaču na njegov zahtjev ili kada su nezaobilazne u njihovom odnosu.

(3) Troškovi pružanja nestandardnih usluga se plaćaju u skladu sa Cjenovnikom nestandardnih mjernih usluga koji odobrava Agencija na predlog ODS-a.

(4) ODS će troškove iz stava 1 tačke 3 ovog člana naplatiti samo u slučaju ako se pokaže da je oprema ispravna odnosno odgovarajuća za to mjesto

## **II MJESTO, NAČIN I VRSTE MJERENJA**

### **Član 6**

(1) Mjesto mjesto se postavlja na prikladno mjesto tako da je uvijek pristupačno za korisnika sistema i za ODS. Mjesto mjesto za novog korisnika sistema se po pravilu postavlja uz granicu sa javnom površinom, odnosno na granici vlasništva.

(2) Mjesto mjesto se izuzetno može postaviti i na fasadi objekta, u zajedničkim prostorijama u višespratnim stambenim objektima kao i u energetske objektima ODS-a.

(3) Mjesto mjesto proizvođača se postavlja na mjestu razgraničenja, koje se definiše uslovima za priključenje.

(4) Mjesto razgraničenja odgovornosti između korisnika sistema i ODS je mjesto priključenja.

(5) Mjesto priključenja na distributivni sistem određuje ODS uslovima datim u saglasnosti za priključenje.

(6) Korisnik sistema je obavezan postaviti mjesto mjesto, u skladu sa odredbama ovog člana i omogućiti ODS-u ugradnju brojila.

### **Član 7**

(1) Mjesto mjesto se po pravilu nalazi na naponskom nivou na kome se nalazi mjesto priključenja objekata korisnika sistema na distributivnu mrežu.

(2) U slučajevima kada se mjesto priključenja na distributivni sistem i mjesto mjesto ne nalaze na istom naponskom nivou, vrši se korekcija mjernih podataka za iznos gubitaka električne energije od mjesta priključenja na distributivni sistem do mjesta mjerenja.

(3) Količina gubitaka električne energije u transformaciji utvrđuje se na osnovu količine električne energije izmjerene na mjernom mjestu kupca i lociranih gubitaka na odgovarajućem naponskom nivou uvećanih za preračunatu stopu koja se vezuje za predatu energiju na naponskom nivou na kojem se vrši mjerenje, u skladu sa Odlukom Regulatorne agencije za energetiku o utvrđivanju regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje distributivnog sistema, koja važi na dan obračuna i sastavni je dio Ugovora o obračunu gubitaka u transformaciji.

(4) Izнос gubitaka u transformaciji iz stava 3 ovog člana će se mijenjati u skladu sa promjenama Odluke Regulatorne agencije za energetiku o utvrđivanju regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje distributivnog sistema, koja važi na dan obračuna gubitaka.

(5) Korekcija gubitaka električne energije iz stava 2 ovog člana može se vršiti samo za jedan nivo transformacije.

### **Član 8**

(1) Isporučena i preuzeta električna energija i snaga mjere se odgovarajućim brojiлом električne energije i ostalom mjernom opremom na mjernom mjestu.

(2) Mjerna oprema mjernog mjesta sastoji se od odgovarajuće kombinacije:

1) Brojila električne energije,

2) Strujnih(SMT) i Naponskih(NMT) mjernih transformatora,

3) Pomoćne opreme (uređaji za upravljanje tarifama, mjerne priključne kutije MPK, registratori i pokazivači aktivne i reaktivne snage, mjerni vodovi, komunikacioni uređaji, uređaji za ograničavanje snage - limitatori i ostali pomoćni uređaji).

(3) Mjerna oprema mora biti u skladu sa nacionalnim i međunarodnim metrološkim propisima, MEST, IEC, EN i drugim standardima.

### **Član 9**

(1) ODS određuje sastav mjerne opreme, kao i vrstu, tip i klasu tačnosti brojila i mjernih transformatora na obračunskom mjernom mjestu korisnika sistema u postupku izdavanja saglasnosti za priključenje na distributivni sistem.

(2) Sastav mjerne opreme za krajnje kupce zavisi od naponskog nivoa priključenja i priključne snage i kategorije potrošnje.

(3) Sastav mjerne opreme za proizvođače zavisi od priključne snage i naponskog nivoa priključenja.

(4) Sastav mjerne opreme na mjestima primopredaje električne energije sa elektroenergetskim sistemima susjednih zemalja utvrđuju se posebnim ugovorima o međusobnim odnosima.

(5) Na mjestima primopredaje električne energije sa elektroenergetskim sistemima susjednih zemalja ODS može koristiti brojila koja su u njihovom vlasništvu, a može ugraditi i svoja kontrolna brojila.

#### **Član 10**

(1) Za korisnike sistema čiji je objekat priključen na mrežu niskog napona i koji pripadaju kategoriji "domaćinstva" najmanje se mjeri aktivna električna energija.

(2) Korisnicima sistema čiji je objekat priključen na mrežu niskog napona i koji pripadaju kategoriji "kupci priključeni na 0,4 kV naponski nivo kod kojih se snaga ne mjeri" sa odobrenom snagom do 34,5 kW najmanje se mjeri aktivna energija.

(3) Za korisnike sistema čiji je objekat priključen na mrežu niskog napona i koji pripadaju kategoriji "kupci priključeni na 0,4 kV naponski nivo kod kojih se snaga mjeri" sa odobrenom snagom preko 34,5 kW najmanje se mjeri aktivna energija, reaktivna energija i vršno opterećenje multifunkcionalnim brojiлом.

(4) Korisnicima sistema čiji je objekat priključen na mrežu srednjeg napona najmanje se mjeri aktivna energija, reaktivna energija i vršno opterećenje multifunkcionalnim brojiлом.

(5) Na obračunskim i kontrolnim primopredajnim mjernim mjestima između prenosne i distributivne mreže na kojima se mjeri razmijena energije između prenosnog i distributivnog sistema, najmanje se mjeri aktivna energija, reaktivna energija i vršno opterećenje multifunkcionalnim brojiлом.

#### **Član 11**

(1) Obračunsko mjerno mjesto proizvođača električne energije, bez obzira na naponski nivo, sadrži multifunkcionalno brojilo i uređaj za daljinsko prikupljanje mjernih podataka.

#### **Član 12**

(1) U zavisnosti od mjesta priključenja na distributivni sistem, naponskog nivoa priključenja i priključne snage, za mjerenje se koriste brojila za direktno, poluindirektno i indirektno mjerenje.

(2) Brojila za direktno mjerenje mogu biti monofazna (dvožična) ili trofazna (četvorožična).

Brojila za poluindirektno i indirektno mjerenje su trofazna (četvorožična), trosistemska.

(3) Brojila za direktno mjerenje se koriste na mjernim mjestima na niskom naponu kada strujno opterećenje prema odobrenoj snazi iz saglasnosti za priključenje ne prelazi maksimalnu struju brojila za direktno mjerenje. Klasa tačnosti za ova brojila je najmanje B za aktivnu energiju i 3 za reaktivnu energiju.

(4) Brojila za poluindirektno mjerenje se koriste na mjernim mjestima na niskom naponu kada strujno opterećenje prema odobrenoj snazi iz saglasnosti za priključenje prelazi maksimalnu struju brojila za direktno mjerenje, kada se brojilo za poluindirektno mjerenje povezuje preko strujnih mjernih transformatora. Klasa tačnosti za ova brojila je najmanje C za aktivnu energiju i 2 za reaktivnu energiju.

(5) Brojila za indirektno mjerenje se koriste na mjernim mjestima na srednjem i visokom naponu, kada se ono povezuje preko strujnih mjernih transformatora (SMT) i naponskih mjernih transformatora (NMT).

Klasa tačnosti za ova brojila je najmanje C za aktivnu energiju i 2 za reaktivnu energiju za odobrenu snagu do 5 MW.

Klasa tačnosti za ova brojila je najmanje 0,5 za aktivnu energiju i 2 za reaktivnu energiju za odobrenu snagu preko 5 MW.

Klasa tačnosti za ova brojila je najmanje 0,2 s za aktivnu energiju i 2 za reaktivnu energiju za obračunska i kontrolna brojila za razmjenu između prenosnog i distributivnog sistema.

#### **Član 13**

(1) Brojila za direktno mjerenje u granicama deklarisanе greške moraju omogućavati mjerenje i registrovanje slijedećih veličina:

1) Indukciona (elektromehanička) brojila:

- a) Aktivne energije
- 2) Elektronska brojila:
  - a) Aktivne energije
  - b) Maksimalne srednje petnaestominutne aktivne snage tokom obračunskog perioda
- c) Da se izmjereni podaci aktivne energije i maksimalna srednja snaga kod elektronskih brojila čuvaju u periodu od najmanje dvanaest obračunskih perioda.
- 3) Elektronska brojila u AMM-u:
  - a) Aktivne energije u dva smjera
  - b) Reaktivne energije u oba smjera
  - c) Maksimalne srednje petnaestominutne aktivne snage tokom obračunskog perioda
  - d) dijagrama opterećenja za najmanje jedan obračunski period
  - e) Da se izmjereni podaci aktivne energije i maksimalna srednja snaga kod elektronskih brojila u AMM-u čuvaju u periodu od najmanje jednog obračunskog perioda

#### **Član 14**

(1) Brojila za poluindirektno i indirektno mjerenje u granicama deklarisanе greške moraju omogućavati mjerenje i registrovanje sledećih veličina:

- 1) Indukciona (elektromehanička) brojila aktivne energije:
  - a) Aktivne energije
  - b) Maksimalne srednje petnaestominutne aktivne snage tokom obračunskog perioda
- 2) Indukciona (elektromehanička) brojila reaktivne energije:
  - a) Reaktivne energije
- 3) Elektronska brojila
  - a) Aktivne energije u dva smjera (smjer preuzete i smjer predate energije)
  - b) Trenutne angažovane aktivne snage
  - c) Maksimalne srednje petnaestominutne aktivne snage tokom obračunskog perioda
  - d) Reaktivne energije u dva smjera (smjer preuzete i smjer predate energije)
  - e) Efektivne vrijednosti napona sa vrednostima maksimalnog i minimalnog napona tokom zadatog perioda
  - f) Dijagram opterećenja za najmanje 4 obračunska perioda
  - g) Da se izmjereni podaci (aktivna i reaktivna energija i maksimalna snaga) čuvaju u periodu ne kraćem od 12 obračunskih perioda.
- 3) Elektronska brojila u AMM-u
  - a) Aktivne energije u dva smjera (smjer preuzete i smjer predate energije)
  - b) Trenutne angažovane aktivne snage
  - c) Maksimalne srednje petnaestominutne aktivne snage tokom obračunskog perioda
  - d) Reaktivne energije u dva smjera (smjer preuzete i smjer predate energije)
  - e) Efektivne vrijednosti napona sa vrednostima maksimalnog i minimalnog napona tokom zadatog perioda
  - f) Dijagram opterećenja za najmanje jedan obračunski period
  - g) Da se izmjereni podaci (aktivna i reaktivna energija i maksimalna snaga) čuvaju u periodu ne kraćem od jednog obračunskog perioda.

#### **Član 15**

(1) U instalaciju strujnih i naponskih krugova kod mjernih mjesta sa poluindirektnim i indirektnim mjerenjima, obavezno je postaviti mjerno priključnu kutiju (MPK).

(2) MPK treba postaviti tako da pri ispitivanju mjernih uređaja i postavljanju kontrolnih instrumenata pristup i rad na stezaljkama bude moguć i bezopasan.

(3) Mjerni vodovi moraju biti izvedeni kao posebni vodovi između mjernih transformatora i brojila električne energije. Na mjernim vodovima ne smiju biti priključeni drugi potrošači.

(4) Izbor presjeka sekundarnih naponskih mjernih krugova priključenih na naponske mjerne transformatora klase 0,5 vrši se na osnovu uslova da dozvoljeni pad napona od mjernih transformatora do brojila električne energije iznosi 0,1%, i treba biti najmanje 1,5 mm<sup>2</sup> Cn.

(5) Presjek sekundarnih strujnih krugova strujnih mjernih transformatora treba birati tako da se pri svim opterećenjima ostane u granici tačnosti. ali ne manje od 2,5 mm<sup>2</sup> Cn.

#### **Član 16**

(1) Naponski mjerni transformatori (NMT) se koriste kod mjerenja električne energije na mjernim mjestima na srednjem naponu (Indirektno mjerenje električne energije).

(2) Za najviši napon opreme  $U_m = 38 \text{ kV}$  i  $U_m = 12 \text{ kV}$  upotrebljavaju se induktivni jednopolno izolovani NMT.

(3) Prvi sekundarni namotaj NMT se koristi za priključak brojila električne energije, a ostali namotaji za priključenje drugih mjernih uređaja i zaštite.

(4) Najmanja dozvoljena klasa tačnosti naponskih mjernih transformatora kod korisnika sistema je 0,5.

(5) Najmanja dozvoljena klasa tačnosti naponskih mjernih transformatora na mjestima rezmjene energije između prenosnog i distributivnog sistema je 0,2.

#### **Član 17**

(1) Strujni mjerni transformatori (SMT) se koriste kod mjerenja električne energije na svim mjernim mjestima na srednjem naponu (Indirektno mjerenje električne energije) i na mjernim mjestima na niskom naponu kada struja koja odgovara ugovorenoj snazi prevazilazi maksimalnu struju brojila za direktno mjerenje el. energije (poluindirektno mjerenje električne energije).

(2) ODS određuje prenosni odnos SMT u cilju postizanja maksimalne tačnosti mjerenja, u zavisnosti od naponskog nivoa i odobrene snage priključenja definisanih u saglasnosti za priključenje.

(3) Ukoliko su na SMT priključeni dodatni uređaji (ampermetri, vatmetri, zaštite i dr.) obavezno je da SMT ima dva ili više sekundarnih namotaja od kojih se prvi koristi za priključak brojila, a drugi za priključak drugih mjernih i zaštitnih uređaja.

(4) Za najviši napon opreme  $U_m = 38 \text{ kV}$ ,  $U_m = 12 \text{ kV}$  i  $U_m = 0.72 \text{ kV}$  nominalna struja sekundarnog namotaja strujnog transformatora ( $I_{sn}$ ) iznosi 5 A.

(5) Ukupno opterećenje na sekundarnom namotaju mjernog transformatora mora biti u rasponu od 25% do 100% ukupnog nazivnog opterećenja sekundarnog namotaja. Ako je mjerni transformator opterećen ispod 25% njegovog nazivnog opterećenja u njegovo sekundarno kolo se mora uključiti dodatni teret radi odražavanja zahtijevane klase tačnosti namotaja za mjerenja

(6) Ako je na mjestu mjerenja u periodu od 200 časova mjesečno aktivno opterećenje manje od 10% nominalne primarne struje SMT potrebno je primijeniti SMT sa proširenim mjernim opsegom.

(7) Najmanja dozvoljena klasa tačnosti strujnih mjernih transformatora kod korisnika sistema je 0,5.

(8) Najmanja dozvoljena klasa tačnosti strujnih mjernih transformatora na mjestima rezmjene energije između prenosnog i distributivnog sistema je 0,2.

#### **Član 18**

(1) Upravljanje tarifama kod dvotarifnih/višetarifnih brojila koriste se elektronski uklopni satovi. Uklopni sat može biti integrisan u zajedničko kućište sa brojiлом ili ugrađen kao poseban uređaj.

(2) Jedan uklopni sat može se koristiti za upravljanje tarifama na jednom ili više brojila.

(3) Dozvoljena greška uređaja za upravljanje tarifnim vremenima u odnosu na tačno vrijeme iznosi:

- 1) 2 minuta mjesečno za brojila klase C,
- 2) 5 minuta mjesečno za brojila klase B,
- 3) 15 minuta mjesečno za brojila klase A.

(4) Uklopni sat ili uređaj za upravljanje tarifama podešeni su na srednjevropsko vrijeme i ne podešavaju se kod prelaza na ljetnje računanje vremena.

(5) Za brojila koja posjeduju kalendar realnog vremena vrši se automatsko prebacivanje sa zimskog na ljetnje računanje vremena i obrnuto, u skladu sa zakonom kojim se uređuje računanje vremena.

#### **Član 19**

(1) ODS mora zamijeniti (ugraditi) uređaj koji odstupa od propisanih maksimalnih vrijednosti uređajem čije je odstupanje u granicama dozvoljenog.

(2) Na zahtjev korisnika ODS je dužan izvršiti vanrednu kontrolu uklopnog sata i dovesti ga u ispravno stanje. Ako se kontrolom ustanovi da je uklopni sat ispravan, troškove vanredne kontrole snosi korisnik sistema.

#### **Član 20**

(1) ODS će po potrebi, kod novih korisnika sistema obezbjediti i ugraditi limitatore prema propisanim uslovima datim u saglasnosti za priključenje.

(2) Za mjerna mjesta sa ugrađenim brojilom iz AMM-a koje u sebi sadrži funkciju softverskog ograničenja korišćene vršne snage ne ugrađuju se limitatori.

#### **Član 21**

(1) Limitator mora imati mogućnost postavljanja na profilisane nosače širine 35 mm.

(2) Limitator mora zadovoljavati važeće standarde za automatske instalacione prekidače - osigurače.

(3) Kućište limitatora mora biti tako izvedeno da na sebi ima mogućnost nezavisnog plombiranja priključaka i izvršnog organa za isključenje/uključenje.

(4) Prema konstrukciji limitatori moraju biti jednopolni za monofazni priključak i trofazni priključak.

(5) Prema nazivnoj struji, limitatori moraju biti u granicama od 10 A do 63 A (10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 i 63), "C" karakteristike, a izbor nazivne struje zavisi od odobrene snage u saglasnosti za priključenje.

### **III NAČIN INSTALACIJE, PRIJEMA, ISPITIVANJA I ODRŽAVANJA**

#### **Član 22**

(1) ODS obezbjeđuje nabavku i ugradnju brojila i komunikacione opreme u skladu sa uslovima datim u saglasnosti za priključenje na distributivni sistem.

(2) Korisnik sistema postavlja mjerno razvodni ormar za smještanje mjerne opreme po uslovima datim u saglasnosti za priključenje. Korisnik sistema ima mogućnost da za nabavku i postavljanje mjerno razvodnog ormara angažuje ODS.

(3) Strujne mjerne transformatore, ožičenje i MPK koji nisu sastavni dio postrojenja korisnika sistema, nabavlja i ugrađuje ODS o trošku korisnika sistema.

(4) Ukoliko se mjerno mjesto nalazi u postrojenju korisnika sistema, njegovu izgradnju vrši korisnik sistema prema uslovima datim u saglasnosti za priključenje. Nabavku i ugradnju mjerne opreme, izuzimajuću brojilo, obavlja korisnik sistema.

(5) Ukoliko se mjerno mjesto korisnika sistema postavlja u energetske objekat ODS-a, njegovu izgradnju vrši ODS, po uslovima datim u saglasnosti za priključenje. Troškovi izgradnje mjernog mjesta i pripadajuće opreme (izuzimajući brojilo), u energetskim objektima ODS-a padaju na teret korisnika sistema.

(6) ODS ugrađuje brojilo, komunikacionu opremu i vrši priključenje mjernog mjesta na distributivnu mrežu.

(7) ODS je odgovoran za kvalitet izvedenih radova na ugradnji brojila i komunikacione opreme.

(8) Provjera i kontrola mjerne opreme su u nadležnosti ODS-a.

#### **Član 23**

(1) ODS je obavezan da prilikom puštanja u rad provjeri brojila i mjernu opremu koja se ugrađuje kod novih korisnika sistema.

(2) Mjerna oprema koja se koristi na mjernim mjestima prethodno mora biti pregledana i ovjerena žigom, u skladu sa zakonom i propisima kojima se uređuje oblast metrologije.

(3) Podaci o ovjeravanju brojila i opreme se čuvaju u dokumentaciji ODS-a i bazi podataka koja se vodi za mjernu opremu.

(4) ODS je obavezan da provjeri na licu mjesta brojila i mjernu opremu koja se ugrađuje u slučaju zamjene ili rekonstrukcije sistema mjerenja i registrovanja električne energije kao i snage kod postojećih korisnika sistema priključenih na distributivni sistem.

#### **Član 24**

(1) U postupku provjere mjerne opreme prema prethodnom članu, na svim mjernim mjestima obavljaju se sljedeće aktivnosti:

- 1) Provjera važnosti i ispravnosti žigova Zavoda za metrologiju CG na mjernoj opremi,
- 2) Provjera veza na priključnoj klemi brojila (ulaz - izlaz),
- 3) Provjera prisutnosti linijskih i faznih napona na izlazu iz brojila,
- 4) Provjera tačnosti datuma i vremena primjene tarifnih vremena,
- 5) Provjera lokalne i eksterne komunikacije sa brojilom,
- 6) Provjera prikaza na displeju (brojčaniku) brojila,

- 7) Plombiranje važećim distributivnim, kodirano-sigurnosnim plombama,
- 8) Upisivanje podataka sa mjernog mjesta u zapisnik (serijski broj brojila, početno stanje mjernih veličina, tip brojila i osigurača, napon, struja, godina, proizvođač, oznake žigova)

#### **Član 25**

(1) Kod provjere mjernih mjesta sa brojiлом za direktno mjerenje pored aktivnosti navedenih obavlja se i:

- 1) Provjera veza brojilo-limitator,
- 2) Provjera presjeka provodnika priključnog kabla,
- 3) Provjera oznaka limitatora i usaglašenost sa odobrenim vrijednostima.

#### **Član 26**

(1) Kod provjere mjernih mjesta sa poluindirektnim i indirektnim mjerenjem treba pored gore pomenutih postupaka u članu 23 i članu 24 ovih Pravila, obaviti i sledeće aktivnosti:

- 1) Provjeru prenosnog odnosa mjernih transformatora,
- 2) Provjeru svih veza od mjernih transformatora do MPK i od MPK do brojila,
- 3) Provjeru usaglašenosti povezivanja mjernih transformatora sa važećom dokumentacijom.

#### **Član 27**

(1) Brojila, uređaji za upravljanje tarifama, limitatori, priključne stezaljke i natpisne pločice mjernih transformatora, sklopovi za uključenje i isključenje mjernih ćelija, te druga oprema preko koje se može uticati na mjerenje i/ili obračun električne energije i/ili snage, moraju biti plombirani.

(2) Korisnik sistema može uz saglasnost ODS-a, svojom plombom dodatno plombirati mjernu opremu.

(3) Ako se na brojilu nalazi plomba ODS-a i korisnika sistema, skidanje plombe obavlja se u prisustvu ODS i korisnika.

(4) ODS je dužan plombirati i po mogućnosti zaključati mjerne ormare, na način da je korisnicima sistema omogućeno očitavanje displeja/brojčanika, kao i pristup sklopki limitatora radi ponovnog uključjenja nakon isključenja usljed reagovanja limitatora.

#### **Član 28**

(1) Svaki postupak plombiranja mora biti zabilježen na zapisniku o kontroli mjernog mjesta koji propisuje ODS, a potpisuju ga ovlašćena lica ODS-a i korisnik sistema.

(2) Plomba mora biti postavljena na način da se onemogućiti uticaj na mjerenje električne energije i/ili snage.

#### **Član 29**

(1) U slučaju direktnog ili daljinskog pristupa mjernim podacima, pristup opremi obračunskog mjernog mjesta mora biti zaštićen posebnim lozinkama i sigurnosnim kontrolama i to prema nivoima pristupa:

- 1) čitanje mjernih podataka,
- 2) promjenu vremena i datuma,
- 3) programiranje mjernih uređaja, postavljanje tarifnih programa i ostalih funkcija,
- 4) postavke komunikacijskih parametara.

#### **Član 30**

(1) Održavanje mjernog mjesta obavlja ODS kao plansku aktivnost, u skladu sa planovima održavanja mjernih mjesta.

(2) Pod održavanjem mjernog mjesta se podrazumijeva:

- 1) redovna kontrola mjernog mjesta,
- 2) vanredna kontrola mjernog mjesta,
- 3) zamjena mjerne opreme u slučaju neispravnosti,
- 4) redovna ovjera brojila i mjernih transformatora,
- 5) vanredna ovjera brojila i mjernih transformatora, u slučaju postojanja sumnje u tačnost registrovanja,

6) izmještanje mjernih mjesta na mjesto koje je dostupno za očitavanje i kontrolu.

(3) Lice koje očitava brojilo dužno je da u propisanom postupku obavijesti nadležnu službu ODS-a o svim zapažanjima koja upućuju na moguće nepravilnosti na mjernu opremu.

(4) Redovna kontrola mjernog mjesta uključuje najmanje postupke iz člana 33 ovih Pravila.



(5) Vanredna kontrola mjernog mjesta se sprovodi u slučaju postojanja sumnje u njegovu ispravnost i to shodno indikacijama koje upućuju na prirodu neispravnosti mjernog mjesta a najmanje postupke iz člana 33 ovih Pravila.

#### **Član 31**

- (1) Poslove iz člana 30 stav 2 tačke 1, 4, i 6 izvodi ODS, o svom trošku.
- (2) Poslove iz člana 30 stav 2 tačke 2 i 5 izvodi ODS, o svom trošku ukoliko mjerno mjesto, odnosno brojilo nije ispravno, u suprotnom troškove snosi korisnik sistema.
- (3) Poslove iz člana 30 stav 2 tačka 3 izvodi ODS o trošku vlasnika opreme.
- (4) Ukoliko se mjerna oprema nalazi u postrojenju korisnika sistema isti obavlja zamjenu (izuzimajući brojilo) o svom trošku, uz kontrolu ODS-a.
- (5) U slučaju kada se mjerno mjesto nalazi u objektu ODS-a, zamjenu opreme mjernog mjesta obavlja ODS o svom trošku.
- (6) U slučaju utvrđenog neovlaštenog djelovanja na mjernu opremu od strane korisnika sistema, svi troškovi kontrole i zamjene opreme padaju na teret korisnika sistema.

#### **Član 32**

- (1) ODS u skladu sa planovima redovne kontrole kontroliše ispravnost rada mjerne opreme na mjernim mjestima korisnika distributivnog sistema i rezultate kontrole upisuje u bazu podataka mjernog mjesta.
- (2) ODS prisustvuje i obavlja redovnu kontrolu na svim obračunskim i kontrolnim mjernim mjestima primopredaje električne energije sa prenosnim sistemom i elektroprivrednim sistemima susjednih zemalja, jednom godišnje.
- (3) ODS obavlja redovnu kontrolu na svim bilansnim mjernim mjestima za praćenje tokova energije i opterećenja transformatora u pripadajućoj mreži, u postrojenjima ODS-a, jednom u dvije godine.
- (4) ODS obavlja redovnu kontrolu poluindirektnih i indirektnih obračunskih mjernih mjesta korisnika sistema, jednom godišnje.
- (5) ODS obavlja redovnu kontrolu direktnih obračunskih mjernih mjesta barem jednom u periodu važenja tekuće ovjere brojila.
- (6) ODS vrši kontrolu prenosnog odnosa ugrađenih mjernih transformatora nezavisno od kontrole brojila, u slučajevima kada se stvore preduslovi za uspješnu kontrolu (prilikom remonta u objektu ili kad je došlo do isključenja mjerne ćelije).

#### **Član 33**

- (1) U postupku redovne ili vanredne kontrole mjerne opreme na svim mjernim mjestima ODS obavlja i sledeće aktivnosti:
- 1) Kontrolu važnosti i ispravnosti žigova - plombi Zavoda za metrologiju i ODS na mjernoj opremi,
  - 2) Kontrolu oštećenosti kućišta brojila, priključne kutije brojila i drugih vidljivih oštećenja.
  - 3) Kontrolu veza ulaz - izlaz na priključnoj klemi brojila.
  - 4) Kontrola ispravnog rada na uređajima za upravljanje tarifama (uklopni sat, MTK i dr.)
  - 5) Kontrolu linijskih i faznih napona na izlazu iz brojila.
  - 6) Kontrolu lokalne i eksterne komunikacije sa brojilom.
  - 7) Kontrolu tačnog mjerenja uređajem za ispitivanje brojila na licu mjesta ukoliko je to potrebno.
  - 8) Upisivanje podataka sa mjernog mjesta (serijski broj brojila, stanje mjernih veličina brojila na dan kontrole, tip brojila i osigurača, napon, struja, god. proizvodnje, proizvođač, oznake žigova, datum kontrole i sl.)
  - 9) Plombiranje važećim distributivnim plombama.

#### **Član 34**

Kod mjernih mjesta sa brojilom za indirektno mjerenje u postupku kontrole mjerne opreme pored kontrole iz čl. 33 obavlja se i kontrola osigurača u mjernoj ćeliji.

#### **Član 35**

- (1) O izvršenoj kontroli i eventualnim promjenama na mjernom mjestu na odgovarajućem obrascu sačinjava se zapisnik o kontroli mjernog mjesta i/ili zamjeni elemenata opreme mjernog mjesta, koji ovjeravaju ovlašćeni kontrolori ODS i korisnik sistema.
- (2) Korisnik sistema po pravilu prisustvuje kontroli mjernog mjesta ukoliko je to moguće obezbjediti.

(3) Ukoliko korisnik sistema ne prisustvuje kontroli, ODS mu je obavezan dostaviti zapisnik o kontroli mjernog mjesta.

(4) ODS je obavezan korisniku sistema omogućiti pristup mjernom mjestu.

#### **Član 36**

(1) ODS je dužan da sačini plan redovne ovjere brojila i u skladu sa njim obezbijedi istu. Rokovi za ovjeru za različite vrste i tipove mjernih uređaja propisani su Zakonom o Metrologiji i Pravilnikom o rokovima redovnog ovjeravanja zakonskih mjerila.

(2) Troškovi redovne ovjere brojila padaju na teret ODS.

#### **Član 37**

(1) Ukoliko korisnik sistema zatraži vanredno ili dodatno ispitivanje brojila, ODS će izvršiti potrebno ispitivanje kako bi utvrdio tačnost mjerenja.

(2) Ukoliko se vanrednim ili dodatnim ispitivanjem utvrdi da je brojilo ispravno i u propisanoj klasi tačnosti troškove ispitivanja snosi korisnik sistema.

(3) Korisnik sistema ima pravo da prisustvuje ispitivanju brojila.

(4) Ukoliko korisnik sistema nije zadovoljan izvršenim ispitivanjem, može se obratiti nadležnom organu za metrologiju radi ponovnog ispitivanja.

#### **Član 38**

(1) Korisnik sistema je obavezan da zaštiti mjernu opremu koja je smještena na njegovom posjedu od neovlaštenog pristupa trećeg lica, nestanka i oštećenja.

(2) Korisnik sistema je obavezan da pismenim putem obavijesti ODS o uočenim neispravnostima, nestanku brojila ili oštećenjima na mjernom mjestu, čim ih primijeti, odnosno smatra da postoje.

(3) ODS je obavezan da izlaskom na lice mjesta provjeri postojanje nepravilnosti iz stava 2 ovoga člana u roku od 8 dana od dana prijema obavještenja. U slučaju da ODS utvrdi postojanje nepravilnosti obavezan je da preduzme odgovarajuće mjere kojima će obezbijedi ispravno mjerenje.

(4) ODS je obavezan da obavijesti korisnika sistema o svim smetnjama ili oštećenjima na mjernom mjestu smještenom u objektu ODS-a, i da preduzme mjere za njihovo otklanjanje.

(5) ODS ne odgovara za neispravnosti i štete koje mogu nastati poslije kontrole, ukoliko nijesu posljedica kontrole.

(6) ODS je obavezan da u pisanoj formi obavijesti snabdjevača o svakoj promjeni na mjernom mjestu koja utiče na obračun utrošene električne energije i snage.

(7) Snabdjevač je obavezan da izvrši ispravku obračuna utrošene električne energije i snage, na osnovu ispravljenih podataka dostavljenih od ODS-a, i da o istom obavijesti krajnjeg kupca.

#### **Član 39**

(1) ODS je obavezan da izvrši ispravku mjernih podataka za obračunski period, ako se kontrolom mjernog mjesta, ispitivanjem mjernog uređaja ili kontrolom obračuna utvrdi da je:

1) obračunska konstanta mjernog mjesta bila pogrešno utvrđena,

2) pogrešno očitana vrednost cijelih i decimalnih brojeva na brojčaniku,

3) uređaj za upravljanje tarifnim vremenima (interni sat na brojilu, uklopni sat, MTK ili RTK prijemnik) nije ispravno funkcionisao,

4) registrovanje električne energije na brojilu bilo netačno.

#### **Član 40**

(1) Kada se utvrdi da je obračunska konstanta mjernog mjesta bila pogrešno utvrđena ili je pogrešno obračunavana električna energija i snaga zbog pogrešno očitanih cijelih, odnosno decimalnih mjesta na brojčaniku brojila, izvršit će se ispravka registrovanih podataka prema ispravnoj konstanti, odnosno tačnom broju cijelih i decimalnih mjesta.

(2) Kada se utvrdi da uređaj za upravljanje tarifama nepravilno radi ili da neko vrijeme nije obavljao svoju funkciju, ukupno registrovana električna energija za taj obračunski period raspoređiće se u istom odnosu ostvarenih vrijednosti po tarifama u odgovarajućem periodu prethodne godine kad je registrovanje bilo ispravno. Ako se radi o novom kupcu za kojeg ne postoje podaci iz istog perioda prethodne godine, ukupno registrovana električna energija za taj obračunski period raspoređiće se u istom odnosu ostvarenih vrijednosti po tarifama u odgovarajućem prethodnom periodu svih kupaca iz kategorije potrošnje kojoj kupac pripada.

#### **Član 41**

Kada se ispitivanjem utvrdi da je mjerni uređaj imao grešku veću od klase tačnosti, ili zbog kvara izvjesno vrijeme nije mjerio električnu energiju i snagu odnosno da je mjerenje bilo djelimično, neregistrovana električna energija, odnosno snaga se utvrđuje proračunom, ako je moguće, ili procjenom.

#### **Član 42**

Kada se utvrdi da brojilo u određenom periodu zbog tehničke neispravnosti nije registrovalo električnu energiju u tarifnim registrima, a da je ispravno registrovalo dijagram opterećenja, isti će se iskoristiti za obračun električne energije.

Ako priroda tehničke neispravnosti to omogućava, izvršiće se proračun neregistrovane električne energije određivanjem korekcionog faktora kojim će se otkloniti uticaj tehničke neispravnosti.

#### **Član 43**

(1) Procjena neregistrovane električne energije i snage, prema članu 39 stav 41 članu 41 ovih Pravila, će se izvršiti prema:

- 1) istom periodu prethodne godine kada je registrovanje bilo ispravno, ili
- 2) prethodnom obračunskom periodu, ili
- 3) prema sljedećem obračunskom periodu kada registrovanje bude ispravno, ili
- 4) prema tipskom profilu opterećenja, kada se ustanovi ili
- 5) na način i prema uslovima utvrđenim Ugovorom o priključenju.

(2) Procjena greške iz prethodnog stava će se obaviti prioritarno na način iz tačke 1, a ako to nije moguće onda na način iz tačke 2 itd.

#### **Član 44**

(1) Proračun ili procjena neregistrovane električne energije, prema članovima 39-43, će se izvršiti za period od nastanka greške, ako se on može tačno utvrditi, do trenutka otklanjanja, a najviše za period od šest mjeseci.

(2) Proračun ili procjena neregistrovane električne energije, prema članovima 39-43, ako se period nastanka greške ne može tačno utvrditi, će se izvršiti za period od najviše šest mjeseci.

#### **Član 45**

(1) U slučaju da korisnik sistema uskrati ili onemogućiti ovlašćenim licima ODS pristup mjernim ili zaštitnim uređajima radi očitavanja, provjere ispravnosti, zamjene, izmještanja ili preduzimanja drugih radnji u funkciji mjerenja propisanih ovim pravilima, ODS će postupiti u skladu sa pravilima kojima se uređuje funkcionisanje distributivnog sistema električne energije i pokrenuti odgovarajući postupak.

(2) ODS će u slučajevima iz stava jedan ovog člana izmjestiti mjerno mjesto korisnika sistema, tako da pristup istom bude moguć.

## **IV NAČIN PRIKUPLJANJA MJERNIH I DRUGIH PODATAKA NA MJERNOM MJESTU**

#### **Član 46**

(1) ODS je zadužen za prikupljanje mjernih i drugih podataka sa obračunskih mjernih mjesta i vlasnik je istih.

(2) ODS je dužan da preduzme sve potrebne mjere radi blagovremenog prikupljanja mjernih i drugih podataka.

(3) ODS prikuplja mjerne i druge podatke:

- 1) neposrednim očitavanjem direktno sa brojila i
- 2) daljinskim očitavanjem brojila.

(4) Neposredno očitavanje brojila obavlja se korišćenjem ručnih terminala, ručnih terminala sa komunikacijskim sondama ili čitačkih lista.

(5) Mjerni podaci očitani neposrednim očitavanjem, u daljoj obradi imaju status kao i daljinski očitani mjerni podaci.

#### **Član 47**

(1) Obračunski period je mjesec dana, osim ako ugovorom o korištenju mreže i ugovorom o snabdijevanju nije drugačije definisano.

(2) Mjesečno očitavanje brojila daljinskim putem počinje svakog 01. u mjesecu u 00:00 sati, a završava najkasnije 05. u mjesecu do 18:00 sati.

(3) Mjesečno očitavanje brojila neposrednim putem vrši se zadnjih 5 dana u mjesecu, osim za brojila koja automatski snimaju obračunska stanja.

(4) Brojila koja automatski snimaju obračunska stanja očitavaju se od 01. do 03. u mjesecu, pri čemu se očitavaju mjerni podaci memorisani na zadnji dan u mjesecu u 24:00.

(5) ODS je obavezan da izvrši vanredno očitavanje brojila na zahtjev snabdijevača/korisnika sistema u bilo kom trenutku u toku obračunskog perioda. Vanredno očitavanje se obavlja zbog odjave/prijave kupca, promjene ugovora o snabdijevanju, kontrole brojila ili promjene snabdijevača od strane kupca.

(6) Mjerni podaci sa vanrednog očitavanja ODS dostavlja snabdijevaču u elektronskoj formi.

(7) Očitavanje brojila vrši ovlašćeno lice ODS-a, koje na zahtjev korisnika sistema identitet dokazuje službenom legitimacijom.

(8) Korisnik sistema je dužan da omogući ovlaštenom licu ODS-a pristup mjernom mjestu, radi očitavanja brojila.

(9) Ukoliko ovlašćeno lice ODS-a nije bilo u mogućnosti da očita brojilo, korisnik mreže dužan je, u roku navedenom u obavještenju ovlaštenog lica, dostaviti ODS-u podatke o stanju brojila.

#### **Član 48**

(1) Ukoliko iz bilo kog razloga nije izvršeno mjesečno očitavanje brojila, ODS će izvršiti procjenu potrošnje prema ostvarenoj potrošnji u istom periodu prethodne godine, ili prema tipskom profilu opterećenja, kada se ustanovi ili na način i prema uslovima utvrđenim ugovorom o priključenju odnosno ugovorom o snabdijevanju.

(2) Ukoliko ODS-u nije bilo omogućeno očitavanje brojila u tri uzastopna redovna očitavanja, ODS će postupiti na način propisan članom 45, ovih Pravila.

(3) ODS će sa korisnicima sistema za objekte koje koriste samo povremeno, ugovorom o priključenju način očitavanja posebno definisati.

(4) Poravnanje očitavanja će se izvršiti prvi naredni mjesec nakon što ODS-u bude omogućen pristup mjernom mjestu.

#### **Član 49**

(1) ODS može krajnjem kupcu iz kategorije domaćinstvo ugovorom o priključenju na distributivni sistem omogućiti da sam očitava brojilo i podatke o utrošenoj električnoj energiji dostavlja redovno mjesečno, zadnjih 5 dana u mjesecu.

(2) Korisnik sistema iz prethodnog stava je obavezan da najmanje jednom u pola godine omogući provjeru tačnosti dostavljenih podataka, na način što će ovlašćeno lice ODS-a neposredno očitati brojilo.

(3) Ukoliko korisnik sistema nije ODS-u dostavio očitavanje brojila, ODS će postupiti na način definisan članom 48, a korisnik sistema će ukoliko tri uzastopna redovna očitavanja ne dostavi stanja izgubiti pravo na samoočitavanje brojila.

## **V NAČIN OBRADE, PRENOSA I ARHIVIRANJA MJERNIH PODATAKA**

#### **Član 50**

(1) ODS je odgovoran za provjeru i potvrdu tačnosti prikupljenih mjernih podataka, i procjenu mjernih podataka koji nedostaju.

(2) Provjera mjernih i drugih podataka obuhvata:

- 1) provjeru identifikacije obračunskog mjernog mjesta,
- 2) provjeru cjelovitosti prikupljenih podataka,
- 3) upoređenje prikupljenih podataka sa podacima iz prethodnih obračunskih perioda,
- 4) pregled i analizu prikupljenih alarma stanja mjerne opreme

(3) Provjera identifikacije obračunskog mjernog mjesta obuhvata provjeru broja brojila.

(4) Provjera cjelovitosti prikupljenih mjernih podataka za potrebe obračuna obuhvata upoređenje broja i vrste prikupljenih mjernih podataka sa bazom podataka.

(5) Ukoliko prikupljeni mjerni podaci za potrebe obračuna nijesu cjeloviti, ODS je dužan do isteka 05. u mjesecu izvršiti ponovni pokušaj očitavanja, neposrednim putem.

(6) U postupku provjere mjernih podataka utvrđuje se tačnost mjernih podataka za potrebe obračuna.

(7) Ukoliko prikupljeni mjerni podaci za potrebe obračuna nijesu tačni, ODS je dužan do 06. u mjesecu organizovati ponovno očitavanje.

#### **Član 51**

- (1) Mjerni podaci čuvaju se u bazi podataka mjernog mjesta koja sadrži:
- 1) podatke o korisnicima sistema,
  - 2) podatke iz ugovora o priključenju,
  - 3) podatke iz ugovora o snabdijevanju,
  - 4) podatke za kontakt sa korisnikom,
  - 5) jedinstvenu oznaku mjernog mjesta (POD),
  - 6) broj elektroenergetske saglasnosti,
  - 7) priključnu snagu,
  - 8) ostale opšte podatke,
  - 9) podatke o mjernoj opremi: naziv proizvođača, tip, serijski broj, godinu proizvodnje, godinu ovjere (baždarenja) i klasu tačnosti, nominalne i maksimalne vrijednosti, prenosni odnosi mjernih transformatora, podatke o podešenim parametrima uređaja, tipsku oznaku mjernog uređaja i ostale podatke.
  - 10) podatke o komunikacionoj opremi,
  - 11) podatke o provjeri i kontroli opreme na mjernom mjestu,
  - 12) mjerne podatke za svaku mjernu veličinu i za svako redovno i vanredno očitavanje,
  - 13) podatke o ovlaštenjima za pristup mjernim podacima.

#### **Član 52**

- (1) Baza podataka mjernog mjesta mora omogućiti:
- 1) evidenciju mjernih mjesta,
  - 2) obradu prikupljenih mjernih podataka,
  - 3) provjeru i potvrdu tačnosti mjernih podataka,
  - 4) označavanje proračunatih i procijenjenih mjernih podataka,
  - 5) dostupnost i prenos mjernih podataka.
- (2) Mjerni podaci sastoje se od svih izmjerenih i procijenjenih i iz njih izračunatih vrijednosti.
- (3) Svaki mjerni podatak u bazi ima odgovarajuću oznaku načina prikupljanja.
- (4) Ručni unos podataka u bazu i promjene obavljaju ovlašteni zaposleni ODS-a a svaka unesena promjena sadrži i informaciju o vremenu i datumu unošenja i licu koje ju je unijelo.

#### **Član 53**

- (1) Smještanjem podataka u bazu podataka mjernog mjesta, potvrđuje se njihova tačnosti i oni postaju obračunski mjerni podaci.
- (2) Svi podaci iz baze podataka o mjernom mjestu čuvaju se trajno.

#### **Član 54**

- (1) Podaci dobijeni iz baze podataka mjernog mjesta takođe predstavljaju osnovu za:
- 1) bilans izmjerenih protoka električne energije na svim ulazima, odnosno izlazima sa distributivne mreže, specificiran po mjernim mjestima i naponskim nivoima
  - 2) prognozu vršne snage
  - 3) prognozu električne energije
  - 4) planiranje razvoja distributivne mreže
  - 5) fakturisanje predate električne energije i usluge korišćenja sistema, obračun odstupanja u skladu sa pravilima o radu tržišta električne energije i fakturisanje drugih transakcija na tržištu električne energije korisnicima dis. sistema
  - 6) razvoj pratećih sistema
  - 7) proračune ili prognoze koje se baziraju na razmijenjenoj električnoj energiji preko distributivne mreže
  - 8) izradu energetskog i finansijskog bilansa
  - 9) utvrđivanje relevantnih ukupnih količina gubitaka električne energije u distributivnoj mreži ili djelu distributivne mreže i sopstvene potrošnje dist. sistema.

#### **Član 55**

- (1) ODS odgovoran je za upravljanje prikupljenim i provjerenim mjernim podacima.
- (2) Upravljanje mjernim podacima podrazumijeva:
- 1) arhiviranje i čuvanje mjernih podataka,
  - 2) procjenu greške i zamjenu mjernih podataka (za slučaj utvrđenog kvara ili neispravnosti opreme ili za slučaj greške mjerenja veće od dopuštene, za slučaj pogrešnog očitavanja i ostale slučajeve kad dođe do unosa netačnih ili nepotpunih podataka),

- 3) obradu potvrđenih mjernih podataka,
- 4) osiguranje dostupnosti određenih mjernih podataka radi obračuna,
- 5) osiguranje dostupnosti mjernih podataka radi analize, planiranja i drugih potreba.

#### **Član 56**

(1) Prikupljeni i obrađeni podaci sa mjernih mjesta se licima iz člana 123 stav 4 ZoE dostavljaju u pisanom i/ili elektronskom obliku.

(2) Pristup mjernim podacima odnosi se na automatsku dostavu raspoloživih mjernih podataka za obračunska mjerna mjesta, elektronskim putem, uz neophodni stepen zaštite podataka.

(3) Pravila i uslovi pristupa mjernim podacima definišu se ugovorom između ODS-s i korisnika mjernih podataka.

#### **Član 57**

ODS je dužan uskladiti tehničke preporuke kao i ostale akte ODS sa odredbama ovog Pravilnika najkasnije u roku od 90 dana od dana stupanja na snagu ovih Pravila.

## **VII ZAVRŠNE ODREDBE**

### **Izmjene i dopune**

#### **Član 58**

Izmjene ovih Pravila vrše se na način utvrđen odredbama iz člana 47 Zakona o energetici.

### **Stupanje na snagu**

#### **Član 59**

Ova Pravila stupaju na snagu osmog dana od dana objavljivanja u Službenom listu Crne Gore. Broj, 10-01-22545/1

U Podgorici, 26. decembra 2016. godine

**Odbor Direktora**

Predsjednik,  
**Miodrag Čanović**, dipl. el. ing. s.r.