



IZVJEŠTAJ O KVALITETU ZA STATISTIČKO ISTRAŽIVANJE

CIJENE ELEKTRIČNE ENERGIJE

2018



BHAS

Agencija za statistiku
Bosne i Hercegovine

Izveštaj pripremila: ŠEVALA KORAJČEVIĆ

Datum: MART 2019

Zelenih beretki 26, 71000 Sarajevo

Telefon: (033) 22 06 26; telefaks: (033) 22 06 26; e-mail: bhas@bhas.gov.ba; www.bhas.gov.ba

SADRŽAJ

1	STATISTIČKI PROCES I NJEGOVI REZULTATI	5
1.1	Namjena istraživanja	5
1.2	Pravni osnov i odgovornost statističkih institucija	5
1.3	Korištene klasifikacije	6
1.4	Izveštajna jedinica	6
1.5	Statistička jedinica posmatranja	6
1.6	Pokrivenost i obuhvat	6
1.7	Statistički koncepti i definicije	6
1.8	Statistički rezultati	7
1.9	Ostali izvještaji o kvalitetu	7
2	RELEVANTNOST	8
2.1	Korisnici podataka statističkog istraživanja	8
2.2	Kompletnost podataka	9
3	TAČNOST I POUZDANOST PROCJENE	9
3.1	Greška uzorkovanja	9
3.2	Neuzoračke greške	9
3.3	Revizije	10
3.4	Povjerljivost	10
4	PRAVOVREMENOST I TAČNOST OBJAVE	11
4.1	Pravovremenost objave	11
4.2	Tačnost objave	11
4.3	Razlozi za veća kašnjenja i mjere za poboljšanje pravovremenosti i tačnosti objave	11
5	USKLAĐENOST I UPOREDIVOST	12
5.1	Usklađenost	12
5.2	Uporedivost	12
5.3	Geografska uporedivost	13
6	DOSTUPNOST I RAZUMLJIVOST, DISEMINACIJSKI FORMAT	13
6.1	Saopćenja u kojima se objavljuju podaci	13
6.2	Publikacije u kojima se objavljuju podaci	14
6.3	On – line baza podataka	14

6.4	Pristup mikropodacima	14
6.5	Dostupnost metodološke dokumentacije	14
6.6	Mjere za poboljšanje razumljivosti diseminiranih rezultata	14
6.7	Korištenje (konsultovanje) setova podataka (AC1)	14
6.8	Meta podaci konsultacije (AC2)	14
6.9	Stopa kompletnosti meta podataka (AC3)	14
7	TROŠKOVI ISTRAŽIVANJA I OPTEREĆENOST DAVALACA PODATAKA	15
7.1	Troškovi provođenja statističkog istraživanja	15
7.2	Opterećenost davalaca podataka	15
7.3	Mjere za smanjivanje troškova i opterećenosti	15
8	POVJERLJIVOST	15
8.1	Povjerljivost - politika	15
8.2	Povjerljivost – postupanje sa podacima	15
9	STATISTIČKA OBRADA	16
9.1	Izvor podataka	16
9.2	Učestalost prikupljanja podataka	16
9.3	Prikupljanje podataka	16
9.4	Validacija podataka	19
9.5	Kompilacija podataka	20
9.6	Prilagođavanja	20

1 STATISTIČKI PROCES I NJEGOVI REZULTATI

1.1 NAMJENA ISTRAŽIVANJA

Cijena i pouzdanost snabdijevanja energijom, posebno električnom energijom, ključne su komponente strategije zemlje za snabdijevanje energijom. Cijene električne energije posebno su važne za međunarodnu konkurentnost jer električna energija predstavlja znatan udio ukupnih troškova energije za industrijska i uslužna preduzeća. Za razliku od cijene drugih fosilnih goriva, kojima se na tržištu obično trguje po relativno jedinstvenim cijenama, za električnu energiju postoji veći raspon cijena. Na cijenu električne energije u određenoj mjeri utiče cijena primarnih goriva te, u novije vrijeme, trošak emisijskih jedinica za ugljikov dioksid (CO₂).

Regulativa (EU) 2016/1952 definiše obaveze prikupljanja i dijeljenja informacija o cijenama električne energije za potrošače iz kategorije domaćinstava i potrošače koji nisu domaćinstva. Do januara 2017. izvještavanje o cijenama električne energije za potrošače iz kategorije domaćinstva je bilo dobrovoljno. Do 2016-e godine grupa potrošača koji nisu domaćinstva obuhvatala je potrošače iz kategorije industrije, ali za potrebe izvještavanja moglo se uključiti i druge potrošače koji nisu domaćinstva. Uvođenjem Regulative (EU) 2016/1952, definicija je promijenjena od industrijskih potrošača do grupe potrošača ne-domaćinstva, kako bi se postigla jedinstvena metodologija za izvještavanje.

Tarife za električnu energiju ili sistemi cijena razlikuju se zavisno o dobavljaču, a mogu biti rezultat sklopljenih ugovora, posebno za velike potrošače koji nisu domaćinstva. Kad je riječ o manjim potrošačima, tarife se uglavnom određuju u skladu sa količinom potrošene električne energije te nizom drugih faktora. Stoga ne postoji jedinstvena cijena električne energije. Radi poređenja cijena tokom vremena te među državama, cijene se prikazuju za određene grupe potrošača iz kategorije domaćinstava i potrošača koji nisu domaćinstva. Postoji ukupno pet različitih vrsta domaćinstava za koje se prikupljaju cijene električne energije praćenjem različitih godišnjih grupa potrošača. Među potrošačima koji nisu domaćinstva cijene električne energije prikupljaju se za ukupno sedam različitih vrsta korisnika.

Prikupljene cijene se prikazuju kao prosječne cijene u periodu od šest mjeseci (polugodišnji period), od januara do juna (prva polovina ili semestar 1.) te od jula do decembra (druga polovina ili semestar 2.) svake godine.

1.2 PRAVNI OSNOV I ODGOVORNOST STATISTIČKIH INSTITUCIJA

- Zakon o statistici Bosne i Hercegovine
- Višegodišnji statistički programi i godišnji planovi rada BiH

- Regulativa (EZ) br. 1099/2008 Evropskog parlamenta i vijeća od 22. oktobra 2008. godine o energetske statistici
- Regulativa (EZ) br. 2016/1952 od 26. oktobra 2016. godine o europskoj statistici cijena prirodnog plina i električne energije te stavljanju izvan snage Direktive 2008/92/EZ
- Međunarodne preporuke i priručnici (Eurostat, IEA, EnZ)

1.3 KORIŠTENE KLASIFIKACIJE

U 2016. godini stupila je na snagu Regulativa (EU) 2016/1952 koja definiše obavezu prikupljanja cijena električne energije za potrošače iz kategorije domaćinstva i ne-domaćinstva.

1.4 IZVJEŠTAJNA JEDINICA

Cijene se prikupljaju od snabdjevača električnom energijom. Snabdjevači su privredni subjekti, odnosno kompanije koji posjeduju licencu (dozvolu) za obavljanje djelatnosti snabdijevanja električnom energijom na području Bosne i Hercegovine. Navedene licence izdaju nadležna regulatorna tijela prema lokaciji sjedišta snabdjevača: Državna regulatorna komisija za električnu energiju (DERK), Regulatorna komisija za energiju u FBiH (FERK) i Regulatorna komisija za energetiku RS (RERS).

1.5 STATISTIČKA JEDINICA POSMATRANJA

Krajnji kupci električne energije: domaćinstva (households), i ostali kupci koji nisu domaćinstva (non household).

1.6 POKRIVENOST I OBUHVAT

Postignut je potpuni obuhvat podataka o cijenama električne energije. Obuhvaćeni su svi snabdjevači koji djeluju na teritoriji Bosne i Hercegovine, ukupno aktivnih 10. Od deset aktivnih snabdjevača, njih 9 su dostavili podatke za sve svoje kupce električne energije. Jedan snabdjevač je dostavio podatke za dio kupaca, ali se na osnovu podataka iz ranijih godina i podataka koji se dostavljaju u okviru drugih izvještaja, može izvršiti kvalitetna procjena za njegove preostale kupce.

1.7 STATISTIČKI KONCEPTI I DEFINICIJE

- **Definisanje potrošača u domaćinstvu**

Reference za potrošače u domaćinstvu odnose se na srednju standardnu potrošnju u domaćinstvu sa godišnjom potrošnjom električne energije između 2 500 i 5 000 kWh. Cijene električne energije za potrošače domaćinstva se prikazuju uključujući poreze, takse, ne-

poreske dažbine, porez na dodanu vrijednost (PDV), jer to generalno odražava krajnju cijenu koju plaćaju potrošači domaćinstva.

- **Definisanje potrošača koji nisu domaćinstva**

Reference na potrošače koji nisu domaćinstva odnose se na srednje standardnu potrošnju ne-domaćinstava sa godišnjom potrošnjom električne energije između 500 i 2 000 MWh. Cijene uključuju osnovnu cijenu električne energije, troškove prijenosa i distribucije, iznajmljivanje brojila i druge usluge. Pošto potrošači koji nisu domaćinstva obično mogu da povrate PDV i neke druge poreze, cijene za ne-domaćinstva se prikazuju bez PDV-a.

- **Kategorije potrošača za domaćinstva:**

Postoji ukupno pet grupa standardne potrošnje definisane po obimu godišnje potrošnje električne energije za domaćinstva, za koje se prikupljaju cijene električne energije u polugodišnjoj dinamici.

Interval godišnje potrošnje električne energije (grupe kupaca):

DA (< 1 000 kWh); DB (1 000 < 2 500 kWh); DC (2 500 < 5 000 kWh); DD (5 000 < 15 000 kWh); DE (> = 15 000 kWh).

- **Kategorije potrošača za ne-domaćinstva:**

Kod potrošača ne- domaćinstva, cijene električne energije se prikupljaju u polugodišnjoj dinamici za ukupno sedam grupa standardne potrošnje.

Interval godišnje potrošnje električne energije (grupe kupaca):

IA (< 20 MWh); IB (20 < 500 MWh); IC (500 < 2 000 MWh); ID (2 000 < 20 000 MWh); IE (20 000 < 70 000 MWh); IF (70 000 < = 150 000 MWh); IG (> 150 000 MWh).

1.8 STATISTIČKI REZULTATI

Podaci o cijenama električne energije se dostavljaju različitim međunarodnim i domaćim institucijama kao što su Eurostat, EnZ, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, Direkcija za ekonomsko planiranje pri Vijeću ministara BiH, Centralna banka BiH, BHAS Odsjeku statistike nacionalnih računa itd. Agregirani podaci se objavljuju na web stranici www.bhas.gov.ba.

1.9 OSTALI IZVJEŠTAJI O KVALITETU

-

2 RELEVANTNOST

2.1 KORISNICI PODATAKA STATISTIČKOG ISTRAŽIVANJA

2.1.1 Ključni korisnici podataka iz statističkog istraživanja

Ugovor o uspostavi Energetske zajednice, koji je potpisan 25. oktobra 2005. godine i stupio na snagu 1. jula 2006. godine, omogućava kreiranje najvećeg internog tržišta za električnu energiju i prirodni gas na svijetu, u kojem efektivno učestvuje Europska unija sa jedne strane i sljedećih devet Ugovornih strana: Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Gruzija, Kosovo, Makedonija, Moldavija, Srbija i Ukrajina.

Zaključivanjem ovog ugovora, Ugovorne strane iz regije se obavezuju da između sebe uspostave zajedničko tržište električne energije i gasa koje će funkcionirati po standardima tržišta energije EU sa kojim će se integrirati. To se postiže postepenim preuzimanjem dijelova *acquis-a* EU, odnosno implementacijom odgovarajućih direktiva i uredbi EU u područjima električne energije, gasa, sigurnosti snabdijevanja, zaštite okoliša, konkurencije, obnovljivih izvora, energetske efikasnosti, nafte, energetske statistike i infrastrukture.

Glavni korisnici podataka o cijenama električne energije su :

- Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH,
- Direkcija za ekonomsko planiranje pri Vijeću ministara BiH,
- Centralna banka BiH,
- Eurostat,
- Ujedinjene nacije,
- Ambasade i konzulati stranih zemalja,
- Ostale statistike, npr. statistika nacionalnih računa (proizvodnja BDP-a)

Podaci se dostavljaju statističkoj agenciji Europske unije-Eurostat, koja objavljuje podatke na svojoj web stranici u tabelarnom i grafičkom obliku. Obuhvaćene su sve zemlje članice Evropske unije i zemlje koje su u procesu pridruživanja.

2.1.2 Procjena korisničkih potreba

Memorandum o razumjevanju između Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine i Državne regulatorne komisije za električnu energiju za dugoročno partnerstvo u područjima od zajedničkog interesa je potpisan u aprilu 2011 godine. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine i DERK ostvaruju saradnju na institucionalnom nivou, u ispunjavanju obaveza izvještavanja prema međunarodnim tijelima, prateći propisane metodologije i dinamiku

izvještavanja. Saradnja dvije institucije pridonosi razvoju energetske statistike i harmonizaciji sistema službene statistike Bosne i Hercegovine i statistike zemalja Evropske unije u svim oblastima, a posebno u oblasti energije.

2.1.3 Mjerenje percepcije i zadovoljstva korisnika

Jedan od ključnih elemenata u osiguranju kvaliteta statističkih podataka je svakako i praćenje zadovoljstva korisnika. Prva Anketa o zadovoljstvu korisnika provedena je 2011. godine, a posljednja 2017. godine. Prema rezultatima posljednje Ankete o zadovoljstvu korisnika 13,3 % ispitanika je bilo zainteresovano za statističku oblast Energija. Ukupna prosječna ocjena kvaliteta podataka za statističko područje Energija je 3,94 (na skali od 1-5).

2.2 KOMPLETNOST PODATAKA

2.2.1 Stopa kompletnosti podataka (R1)

Stopa kompletnosti podataka je 100 %. Proizvode se svi pokazatelji koji se traže prema međunarodnim standardima.

3 TAČNOST I POUZDANOST PROCJENE

3.1 GREŠKA UZORKOVANJA

3.1.1 Greška uzorkovanja (A1)

Statističko istraživanje nije zasnovano na uzorku. Greške uzorkovanja ne postoje.

3.2 NEUZORAČKE GREŠKE

3.2.1 Greške obuhvata

Kako se izvještavanje o cijenama električne energije ne radi na osnovu uzorka, nego na osnovu izvještaja snabdjevača električne energije (koji je na osnovu uslova iz licence dužan da redovno izrađuje Izvještaje o snabdijevanju kupaca), greške pokrivenosti nisu moguće, odnosno svedene su na najmanju moguću mjeru.

3.2.2 Neuzoračke greške - Greške mjerenja

3.2.2.1 Razlozi za nastanak grešaka mjerenja

Budući da je cijena električne energije izvedeni (sintetički) podatak iz fakturiranih finansijskih iznosa i potrošnje električne energije koja se mjeri putem brojila električne energije kod

kupaca, jedine greške mjerenja koje pri tome mogu nastati su greške u mjerenju potrošnje. Kako je tržište električne energije u potpunosti otvoreno, različiti tržišni učesnici (snabdjevači, kupci, operatori prienosnog i distributivnog sistema) nastoje da ova mjerenja budu što tačnija, jer svi imaju sopstveni ekonomski interes na tržištu, koji je kompatibilan sa interesom da mjerenja budu tačna. U praksi postoje i primjenjuju se tehnički propisi koji se odnose na tačnost brojila električne energije. Obzirom da se ti propisi striktno poštuju, može se konstatirati da greške mjerenja nemaju uticaj ili je njihov uticaj zanemariv na izračun prosječnih cijena električne energije.

Sa greškama mjerenja u uskoj vezi su greške očitavanja brojila. U praksi se ove greške korigiraju intervencijama kupaca električne energije koji vrše kontrole stanja svojih brojila, te pozivom snabdjevača preko besplatnih telefona u call centrima rješavaju ove probleme. Proces očitavanja brojila se sve više obavlja automatski, te su i greške kod očitavanja brojila svedene na minimum.

3.2.3 Neuzoračke greške – ostalo

Greške procesiranja nisu uočene. Svi podaci se procesiraju u standardnim Excel tabelama, sa programski kreiranim formulama.

3.3 REVIZIJE

Eventualne greške se uklanjaju prilikom procesiranja i obrade podataka, tako da ne dolazi do naknadne revizije podataka, niti objavljivanja ispravki.

3.4 POVJERLJIVOST

Podaci ne podliježu uslovima povjerljivosti, jer zbog visokog nivoa agregacije i sintetiziranja, kao takvi predstavljeni su samo za nivo države Bosne i Hercegovine i ne odnose se na pojedinačne snabdjevače.

4 PRAVOVREMENOST I TAČNOST OBJAVE

4.1 PRAVOVREMENOST OBJAVE

4.1.1 Indikator kvaliteta i učinka - Pravovremenost prvih rezultata (TP1)

Pravovremenost objavljivanja podataka predstavlja interval između referentnog perioda na koji se podatak odnosi i datuma objavljivanja. Rezultati svih statističkih aktivnosti u okviru statistike cijena električne energije objavljuju se u formi konačnih podataka, bez objavljivanja prethodnih podataka.

Prema Regulativi (EZ) br. 2016/1952 države članice Komisiji (Eurostatu) dostavljaju statistiku u roku od tri mjeseca od kraja relevantnog referentnog razdoblja. Uzimajući u obzir da je relevantno referentno razdoblje prva, odnosno druga polovina godine, to su rokovi za dostavu podataka 30. septembar za podatke iz prve polovine godine, odnosno 31. mart za podatke iz druge polovine godine. Ovi rokovi se uglavnom poštuju, zabilježeni su slučajevi kašnjenja zbog nedostavljanja izvještaja od strane snabdjevača u roku koji im je dat, zatim u komunikaciji entitetski regulatori - DERK, te nedostatka ljudskih resursa u obradi podataka.

Pravovremenost prvih rezultata je T+90.

4.1.2 Indikator kvaliteta i učinka - Pravovremenost konačnih rezultata (TP2)

Pravovremenost prvih rezultata je istovremeno i pravovremenost konačnih rezultata.

4.2 TAČNOST OBJAVE

Tačnost objavljivanja je T+0 (nije bilo odstupanja između očekivanog datuma objavljivanja prema Kalendaru publikovanja i stvarnog datuma objavljivanja).

4.3 RAZLOZI ZA VEĆA KAŠNJENJA I MJERE ZA POBOLJŠANJE PRAVOVREMENOSTI I TAČNOSTI OBJAVE

Nema kašnjenja u objavljivanju rezultata.

5. USKLAĐENOST I UPOREDIVOST

5.1 USKLAĐENOST

5.1.1 Indikator kvaliteta i učinka - Skladnost sa rezultatima iz referentnog izvora (CH1)

Izvor podataka za statistiku cijena električne energije je Državna regulatorna komisija za električnu energiju (DERK). Podaci o kretanjima cijena električne energije u Bosni i Hercegovini se na jedinstven način, prema metodologiji Eurostata, prikupljaju od 2012. godine, a prvi rezultati su objavljeni u jesen 2012. godine. Od tada se redovno objavljuju podaci o kretanjima cijena električne energije. Dakle, postoji vremenska serija podataka u dužini od 6 godina. Vrijednost pokazatelja, obzirom da se radi o polugodišnjim vremenskim serijama, iznosi $2 \times 6 = 12$.

5.2 UPOREDIVOST

5.2.1 Indikator kvaliteta i učinka - Nepodudarnost usporedivih statistika (CC1)

Nisu uočene promjene koje mogu uticati na usklađenost/usporedivost, npr. promjene u izvoru podataka ili izmjene definicija, odstupanje od međunarodnih standarda.

5.2.2 Indikator kvaliteta i učinka - Dužina usporedivih vremenskih serija (CC2)

Nije bilo prekida u serijama podataka u periodu 2012-2018. godina. Definisani podaci se prikupljaju za oba polugodišnja perioda, s tim što izvještavanje za drugi polugodišnji period prema Eurostat-u obuhvata i prikaz cijena kroz strukturne sastavnice na godišnjem nivou: energija i snabdijevanje, mreža (prijenos i distribucija), te porezi i naknade. Prikaz cijena kroz strukturne sastavnice se obavlja za obje maloprodajne kategorije kupaca: za domaćinstva i za kupce koji nisu domaćinstva. Uz izvještavanje za drugo polugodište dostavlja se i prosječna ponderirana cijena za kupce u domaćinstvima i kupce koji nisu domaćinstva. Težinski faktori (ponderi) se uzimaju u obzir za razrede (intervale) potrošnje u okviru navedenih kategorija kupaca. Postoji vremenska serija podataka u dužini od 6 godina. Vrijednost pokazatelja, obzirom da se radi o polugodišnjim vremenskim serijama, iznosi $2 \times 6 = 12$.

5.2.3 Prekidi u vremenskim serijama

Vremenska uporedivost prikupljenih podataka pokazuje da nije bilo prekida u serijama podataka u periodu 2012-2018. Vremenska uporedivost predstavlja još jedan značajan aspekt kvaliteta, promjene u definicijama, obuhvatu ili metodama, kao i druge promjene se redovno prate i primjenjuju.

5.3 GEOGRAFSKA UPOREDIVOST

Zahvaljujući metodologiji za prikupljanje i izračun prosječnih cijena gasa i električne energije koja je propisana Regulativom (EZ) br. 2016/1952 o evropskoj statistici cijena prirodnog plina i električne energije, omogućen je jedinstven način prikupljanja i prikazivanja ovih cijena, a time i geografska uporedivost sa zemljama Europske unije, kao i zemljama koje se nalaze u procesu pristupanja Europskoj uniji.

U praksi je naročito važno i često se koristi poređenje sa zemljama regije jugoistočne Europe, zbog stepena privrednog razvoja i ekonomske snage iz koje proizilazi i uporediv nivo cijena električne energije.

5.3.1 Uporedivost sa ostalim članicama evropskog statističkog sistema

U praksi je naročito važno i često se koristi poređenje sa zemljama regije jugoistočne Europe, zbog stepena privrednog razvoja i ekonomske snage iz koje proizilazi i uporediv nivo cijena električne energije.

6 DOSTUPNOST I RAZUMLJIVOST, DISEMINACIJSKI FORMAT

6.1 SAOPĆENJA U KOJIMA SE OBJAVLJUJU PODACI

Polu-godišnji podaci o cijenama električne energije se objavljuju u BHAS saopćenju “Cijene električne energije i prirodnog plina”. Prikazani su sljedeći agregirani podaci:

- Cijene električne energije isporučene domaćinstvima, prema grupi kupaca
 - Cijene bez taksi
 - Cijene bez PDV-a
 - Cijene sa svim taksama
- Cijene električne energije za ne-domaćinstva, prema grupi kupaca
 - Cijene bez taksi
 - Cijene bez PDV-a
 - Cijene sa svim taksama

Statističko saopštenje je prikazano u PDF formatu.

http://www.bhas.ba/izvjestaji/IOKRRBIH2016_BS.pdf

6.2 PUBLIKACIJE U KOJIMA SE OBJAVLJUJU PODACI

Podaci se također objavljuju u Tematskom biltenu “Transport, okoliš, energija”.

6.3 ON – LINE BAZA PODATAKA

Ne postoji online baza podataka.

6.4 PRISTUP MIKROPODACIMA

Nisu dostupni mikropodaci

6.5 DOSTUPNOST METODOLOŠKE DOKUMENTACIJE

Informacije o metodologiji se mogu naći u BHAS Saopćenju i Tematskom biltenu.

6.6 MJERE ZA POBOLJŠANJE RAZUMLJIVOSTI DISEMINIRANIH REZULTATA

Do sada su se podaci prikazivali samo u PDF formatu. Za korisnike podataka u pripremi je prezentacija detaljnih podataka u formi Excel tabela.

6.7 KORIŠTENJE (KONSULTOVANJE) SETOVA PODATAKA (AC1)

Ne postoji informacija o ovom indikatoru.

6.8 META PODACI KONSULTACIJE (AC2)

Ne postoji informacija o ovom indikatoru

6.9 STOPA KOMPLETNOSTI META PODATAKA (AC3)

Ukupan broj elemenata metapodataka iz preporučenog ESMS-a ver.2.0 ((EURO-SDMX Metadata Structure) je 60. Broj dostupnih elemenata metapodataka u istraživanju Cijene električne energije je 55. Stopa kompletnosti meta podataka je 92%.

7 TROŠKOVI ISTRAŽIVANJA I OPTEREĆENOST DAVALACA PODATAKA

7.1 TROŠKOVI PROVOĐENJA STATISTIČKOG ISTRAŽIVANJA

Troškovi provođenja statističkog istraživanja su niski. Zbog malog opterećenja i niskih troškova istraživanja od strane izvještajnih jedinica, ne poduzimaju se posebne mjere smanjenja troškova.

7.2 OPTEREĆENOST DAVALACA PODATAKA

Opterećenost davalaca podataka je na niskom nivou. Zbog malog opterećenja i niskih troškova istraživanja od strane izvještajnih jedinica, ne poduzimaju se posebne mjere smanjenja troškova.

7.3 MJERE ZA SMANJIVANJE TROŠKOVA I OPTEREĆENOSTI

Zbog malog opterećenja i niskih troškova istraživanja od strane izvještajnih jedinica, ne poduzimaju se posebne mjere smanjenja troškova.

8 POVJERLJIVOST

8.1 POVJERLJIVOST - POLITIKA

Povjerljivost statističkih podataka je uređena zakonom a osoblje koje provodi statističko istraživanje ima po istom pravnom osnovu obavezu zaštite povjerljivosti. Zakon o statistici BiH (Sl. Glasnik BiH 26/04 i 42/04 - Poglavlje XI - član 23.-29.) utvrđuje princip poverljivosti kao jedan od glavnih principa. Agencija za statistiku BiH distribuira statistike u skladu sa statističkim načelima Kodeksa prakse evropske statistike a posebno sa načelom statističke povjerljivosti.

8.2 POVJERLJIVOST – POSTUPANJE SA PODACIMA

Podaci statističkog istraživanja »Cijene električne energije« ne podliježu uslovima povjerljivosti, jer zbog visokog nivoa agregacije i sintetiziranja, kao takvi predstavljeni su samo za nivo države Bosne i Hercegovine i ne odnose se na pojedinačne snabdjevače električnom energijom.

9 STATISTIČKA OBRADA

9.1 IZVOR PODATAKA

Cijene se prikupljaju od snabdjevača električnom energijom u Bosni i Hercegovini. Snabdjevači su privredni subjekti, odnosno kompanije koji posjeduju licencu (dozvolu) za obavljanje djelatnosti snabdijevanja električnom energijom na području Bosne i Hercegovine. Navedene licence izdaju nadležna regulatorna tijela DERK, FERK i RERS, prema lokaciji sjedišta snabdjevača.

Snabdjevači na veleprodajnom tržištu kupuju električnu energiju u svrhu dalje prodaje drugim snabdjevačima (preprodaje) ili prodaje krajnjim kupcima. Za svrhe ovog statističkog istraživanja relevantna je prodaja električne energije krajnjim kupcima i cijene koje se ostvaruju kod krajnjih kupaca, odnosno krajnje potrošnje električne energije. Na taj način dobivaju se informacije o maloprodajnim cijenama električne energije po kojima krajnji kupci kupuju energiju od snabdjevača.

U skladu sa uslovima licence snabdjevač je dužan da dostavlja regulatoru podatke o potrošnji krajnjih kupaca, prihodu, i ostvarenim prosječnim cijenama električne energije kod kupaca koje snabdijeva. Ove cijene dužan je evidentirati i iskazivati u skladu sa metodologijom Eurostat-a posebno za domaćinstva, te posebno za kupce koji se ne klasificiraju kao domaćinstva, odnosno kupce koji nisu domaćinstva (industrijske, komercijalne, javne ustanove, javna rasvjeta i drugi).

9.2 UČESTALOST PRIKUPLJANJA PODATAKA

U toku kalendarske godine podaci o prosječnim cijenama električne energije za krajnje kupce se, u skladu sa metodologijom Eurostata, evidentiraju i obračunavaju dva puta. Period izvještavanja obuhvata šest mjeseci i to od 1. januara do 30. juna za prvo polugodište (semestar) i od 1. jula do 31. decembra za drugo polugodište (semestar) kalendarske godine.

9.3 PRIKUPLJANJE PODATAKA

Podaci se prikupljaju u regulatornim institucijama, u skladu sa uslovima licence za snabdijevanje, na način da snabdjevači dostavljaju relevantne podatke o cijenama za šestomjesečni period na propisanim obrascima. Podaci se vode posebno za kupce u

kategoriji potrošnje domaćinstva (households), te posebno za sve ostale kupce koji se nazivaju "industrija" ili prema službenoj terminologiji "kupci koji nisu domaćinstva" (industry, nonhouseholds).

Pri tome, u kategoriji domaćinstva kupci su svrstani u 5 razreda (grupa) podijeljenih na osnovu obima godišnje potrošnje: od DA u kojoj se nalaze kupci sa godišnjom potrošnjom manjom od 1000 kWh do DE gdje su svrstani kupci sa godišnjom potrošnjom većom od 15.000 kWh.

Industrijski kupci su razvrstani u 7 razreda: od IA grupe u kojoj su kupci sa godišnjom potrošnjom manjom od 20 MWh do IG gdje se nalaze kupci sa godišnjom potrošnjom električne energije većom od 150.000 MWh.

Prilikom prikupljanja podataka potrebno je, zbog šestomjesečne periodičnosti izvještavanja, obratiti pažnju da se kupci svrstavaju u grupe prema polugodišnjoj potrošnji.

U narednoj tabeli je prikazana klasifikacija kupaca električne energije prema intervalu godišnje potrošnje električne energije, za kategoriju domaćinstva i kategoriju kupci koji nisu domaćinstva:

Grupe kupaca (interval godišnje potrošnje)
domaćinstva
DA (< 1 000 kWh)
DB (1 000 < 2 500 kWh)
DC (2 500 < 5 000 kWh)
DD (5 000 < 15 000 kWh)
DE (>= 15 000 kWh)

Grupe kupaca (interval godišnje potrošnje)
Ne-domaćinstva
IA (< 20 MWh)
IB (20 < 500 MWh)
IC (500 < 2 000 MWh)
ID (2 000 < 20 000 MWh)
IE (20 000 < 70 000 MWh)
IF (70 000 <= 150 000 MWh)

IG ($\geq 150\,000$ MWh)

U cilju omogućavanja agregacije podataka obrasci su formirani na način da egzistiraju podaci za broj kupaca, ukupnu energiju, fakturirani prihod za mrežarinu, fakturirani prihod za energiju i snabdijevanje te ukupni fakturirani iznos. Također se prikazuje i obračunati porez na dodatnu vrijednost (PDV) i fakturirani iznos sa porezom. Na osnovu ovih podataka izračunava se prosječna cijena za mrežarinu i prosječna cijena za energiju i snabdijevanje, te ukupna prosječna cijena. Sve prethodno pomenute veličine izračunavaju se za svaki razred potrošnje u kategoriji domaćinstva i kategoriji kupci koji nisu domaćinstva.

Uz ove podatke obavlja se i obračun prihoda od naknade za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora množenjem iznosa za ukupno potrošenu energiju po razredima potrošnje i naknade za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora. Iznos pomenute naknade za kupce u Federaciji BiH je 0,021 f/kWh, a za kupce električne energije u Republici Srpskoj je 0,052 f/kWh. U Brčko distriktu se naknada za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora ne obračunava kupcima, jer ne postoji odgovarajući zakon iz te oblasti. Potrebno je napomenuti da se na računima za električnu energiju ova naknada iskazuje posebno, i na nju se obračunava porez na dodatnu vrijednost.

Kako bi se dobila prosječna cijena za navedeni interval potrošnje na nivou Bosne i Hercegovine, vrši se sumiranje prihoda i energije za sve snabdjevače koji su bili aktivni u posmatranom periodu po formuli:

$$p_{DC} = \frac{\sum_{i=1}^N I_i}{\sum_{i=1}^N W_i}$$

gdje je:

p_{DC} - prosječna cijena električne energije

I_i – ukupni prihod kao suma prihoda svih snabdjevača u posmatranom intervalu potrošnje

W_i – ukupna energija kao suma energije koju su isporučili svi snabdjevači u posmatranom intervalu potrošnje

N – broj aktivnih snabdjevača u posmatranom intervalu potrošnje.

Prosječne cijene se po istoj formuli računaju za sve vrste prosječnih cijena (energija, mrežarina, ukupno bez naknada, ukupno sa naknadama, ukupno sa PDV-om) u posmatranom intervalu potrošnje, vodeći računa da se pri tome uzima u obzir odgovarajući fakturirani prihod, dok je iznos energije uvijek isti.

Nakon prikupljanja potpunjenih obrazaca od svih snabdjevača koji su u posmatranom periodu bili aktivni, odnosno imali transakcije sa krajnjim kupcima električne energije, moguće je napraviti konačnu agregaciju podataka na nivou Bosne i Hercegovine. Cijene

električne energije se kreiraju za svih 5 razreda kupaca u domaćinstvima i za 7 razreda kupaca koji nisu domaćinstva. U svakom od tih 12 razreda cijena se prikazuje po istoj strukturi u tri sastavnice: prva sastavnica predstavlja energiju i snabdijevanje, odnosno veleprodajni i maloprodajni segment, druga sastavnica predstavlja mrežarinu koja se odnosi na prijenos i distribuciju električne energije, dakle infrastrukturni segment, te treća sastavnica koja se odnosi na takse, poreze i naknade.

Cijene obuhvaćaju osnovnu cijenu električne energije, naknade za prijenos i distribuciju, korištenje brojila te ostale usluge. Prikazane cijene električne energije za potrošače iz kategorije domaćinstava obuhvaćaju i poreze, doprinose, naknade i porez na dodanu vrijednost (PDV) jer su oni općenito pokazatelj krajnje cijene koju plaćaju potrošači iz kategorije domaćinstava. Budući da potrošači koji nisu domaćinstva obično mogu ostvariti povrat PDV-a i određenih drugih poreza, cijene se prikazuju bez PDV-a i drugih poreza/doprinos/naknada za koje se može ostvariti povrat. Cijena električne energije izražava se u KM po kilovatsatu (KM po kWh).

9.4 VALIDACIJA PODATAKA

Kada je u pitanju validacija podataka koju provodi Državna regulatorna agencija za električnu energiju - DERK, inicijalne provjere su ugrađene u sistem unosa podataka. U prikupljanju podataka iz oblasti cijena električne energije ne koriste se administrativni izvori, jer se podaci proizvode od strane licenciranih snabdjevača. Ove podatke je moguće kontrolirati i kod operatora distributivnog sistema koji vrši očitavanje brojila električne energije za kupce priključene na distributivni sistem i kod Nezavisnog operatora sistema koji vrši očitavanje brojila električne energije za kupce priključene na prijenosni sistem, a pored toga obavlja bilansiranje i objavu podataka o proizvodnji i potrošnji za cijeli elektroenergetski sistem.

Kada je u pitanju validacija podataka koju provodi Agencija za statistiku BiH, provode se kontrole validnosti i kredibilitnosti podataka. Kontrola kredibilitnosti podataka podrazumijeva provjere tačnosti podataka i procjene svih mogućih grešaka koje su vezane sa podacima.

Kontrole validnosti podataka koje primjenjuje Agencija za statistiku BiH su npr. statistička vrijednost nije navedena ili je uočena ekstremna vrijednost itd., što dovodi do problema kada se radi o obradi podataka.

Cijene električne energije se vrlo sporo mijenjaju u vremenu kako za kupce u kategoriji domaćinstva, tako i za kupce koji nisu domaćinstva. I za jednu i za drugu kategoriju kupaca uočena je zakonitost da se veličina cijena vrlo malo mijenja tokom vremena, a isti odnos kada su u pitanju veličine cijena važi za razrede potrošnje u okviru kategorija kupaca.

9.5 KOMPILACIJA PODATAKA

Agencija za statistiku BiH provodi automatsku obradu podataka DERK-a, kako bi dobila podatke o Cijenama električne energije u kategoriji domaćinstva, kao i za kupce koji nisu domaćinstva. Kontrole validnosti i kredibilitnosti podataka se provode tokom obrade. Konačni rezultat obrade su sljedeći pokazatelji:

- Cijene električne energije isporučene domaćinstvima, prema grupi kupaca
 - Cijene bez taksi
 - Cijene bez PDV-a
 - Cijene sa svim taksama
- Cijene električne energije za ne-domaćinstva, prema grupi kupaca
 - Cijene bez taksi
 - Cijene bez PDV-a
 - Cijene sa svim taksama

9.6 PRILAGOĐAVANJA

Prilagođavanja se ne vrše na podacima o statistici cijena električne energije.

9.6.1 Sezonsko prilagođavanje

Karakteristika podataka o cijenama električne energije je simetričnost polugodišnjih razdoblja u prikupljanju podataka. I pored toga što snabdjevači koriste sezonske tarifne stavove kod snabdijevanja kupaca električnom energijom, ovi stavovi se primjenjuju u periodima koji se simetrično odražavaju na polugodišnje periode u kojima se posmatraju cijene električne energije, te su ti sezonski stavovi neutralni sa aspekta cijene. Dakle, viši sezonski stavovi se primjenjuju u periodu septembar-mart ili novembar-februar, a niži sezonski stavovi u periodu april-septembar ili mart-oktobar. zavisno od snabdjevača. Zbog simetrije u odnosu na polugodišnja razdoblja posmatranja cijena, sezonski tarifni stavovi nemaju uticaj na vremensku uporedivost. U skladu sa prethodno navedenim, sezonsko prilagođavanje podataka nije potrebno.