



Извјештај о квалитету за Статистику производње и потрошње електричне енергије, 2019.

Републички завод за статистику,
Бања Лука, 2021.



Извјештај припремила: Рада Липовчић
Датум објављивања: 15.03.2021.

САДРЖАЈ

1 УВОД У СТАТИСТИЧКИ ПРОЦЕС И ПРОИЗВОД	5
1.1 Намјена истраживања	5
1.2 Правни основ и одговорност статистичких институција	5
1.3 Коришћене класификације	5
1.4 Извјештајна јединица	5
1.5 Статистичка јединица посматрања	5
1.6 Покривеност и обухват	5
1.7 Статистички концепти и дефиниције	6
2 РЕЛЕВАНТНОСТ, ПРОЦЈЕНА ПОТРЕБА И ПЕРЦЕПЦИЈА КОРИСНИКА	6
2.1 Корисници података статистичког истраживања	6
2.1.1 Кључни корисници података из статистичког истраживања	6
2.1.2 Процјена корисничких потреба	6
2.1.3 Мјерење перцепције и задовољства корисника	6
2.2 Комплетност података	6
2.2.1 Индикатор квалитета и учинка - Стопа комплетности података (R1)	6
3 ТАЧНОСТ И ПОУЗДАНОСТ	7
3.1 Узорачка грешка	7
3.1.1 Индикатор квалитета и учинка – Узорачка грешка (A1)	7
3.1.2 Активности за смањење узорачких грешака	7
3.2 Неузорачке грешке	7
3.2.1 Неузорачке грешке - Грешке обухвата	7
3.2.1.1 Индикатор квалитета и учинка - Стопа прекомјерног обухвата (A2)	7
3.2.1.2 Индикатор квалитета и учинка – Удио заједничких јединица (A3)	7
3.2.1.3 Грешка недовољног обухвата	7
3.2.1.4 Мјере за смањење грешака обухвата	7
3.2.2 Неузорачке грешке - Грешке мјерења	7
3.2.2.1 Разлози за настанак грешака мјерења	7
3.2.2.2 Мјере за смањење броја грешака мјерења	8
3.2.3 Неузорачке грешке - Грешке неодговора	8
3.2.3.1 Индикатор квалитета и учинка - Стопа неодговора јединица (A4)	8
3.2.3.2 Индикатор квалитета и учинка - Стопа неодговора варијабле (A5)	8
3.2.3.3 Поступци у случају неодговора	8
3.2.3.4 Поступци за смањење стопе неодговора	8
3.2.4 Ревизије	8
3.2.4.1 Индикатор квалитета и учинка - Просјечна величина ревизије података (A6)	8
3.2.5 Импутација	8
3.2.5.1 Индикатор квалитета и учинка - Стопа импумираних података (A7)	8
4 ПРАВОВРЕМЕНОСТ И ТАЧНОСТ ОБЈАВЉИВАЊА	9
4.1 Правовременост објављивања	9
4.1.1 Индикатор квалитета и учинка - Правовременост првих резултата (TP1)	9
4.1.2 Индикатор квалитета и учинка - Правовременост коначних резултата (TP2)	9
4.2 Тачност објављивања	9
4.2.1 Индикатор квалитета и учинка – Тачност објављивања (TP3)	9
4.3 Разлози за већа кашњења и мјере за побољшање правовремености и тачности	10
5 УСКЛАЂЕНОСТ И УПОРЕДИВОСТ	10
5.1 Усклађеност	10
5.1.1 Индикатор квалитета и учинка - Усклађеност између различитих извора података (CH1)	10
5.1.2 Разлози за већа одступања	10
5.2 Упоредивост	10
5.2.1 Индикатор квалитета и учинка – Неподударност упоредивих статистика (CC1)	10
5.2.2 Индикатор квалитета и учинка - Дужина упоредивих временских серија (CC2)	10
5.2.3 Прекиди у временским серијама	10

5.3 Географска упоредивост.....	10
5.3.1 Упоредивост с осталим чланицама Европског статистичког система	10
6 ДОСТУПНОСТ И РАЗУМЉИВОСТ, ФОРМАТ ДИСЕМИНАЦИЈЕ.....	11
6.1 Саопштења у којима се објављују подаци	11
6.2 Публикације у којима се објављују подаци	11
6.3 Онлајн база података	11
6.4 Приступ микроподацима	11
6.5 Доступност методолошке документације	11
6.6 Мјере за побољшање разумљивости дисеминираних резултата	11
6.7 Индикатор квалитета и учинка – Коришћење (консултовање) сетова података (AC1)	11
6.8 Индикатор квалитета и учинка – Коришћење (консултовање) метаподатака (AC2).....	12
6.9 Индикатор квалитета и учинка - Стопа комплетности метаподатака (AC3)	12
7 ТРОШКОВИ ИСТРАЖИВАЊА И ОПТЕРЕЋЕНОСТ ДАВАЛАЦА ПОДАТАКА	12
7.1 Трошкови провођења статистичког истраживања.....	12
7.2 Оптерећеност давалаца података	12
7.3 Мјере за смањивање трошкова и оптерећености.....	12
8 ПОВЈЕРЉИВОСТ	12
8.1 Повјерљивост - политика	12
8.2 Повјерљивост – поступање са подацима	12
9 СТАТИСТИЧКА ОБРАДА	13
9.1 Извор података	13
9.2 Учесталост прикупљања података.....	13
9.3 Прикупљање података	13
9.4 Валидација података.....	13
9.5 Компилација података	13
9.6 Прилагођавања.....	13
9.6.1 Сезонско прилагођавање.....	13

1 УВОД У СТАТИСТИЧКИ ПРОЦЕС И ПРОИЗВОД

1.1 Намјена истраживања

Статистичким истраживањем о производњи и потрошњи електричне енергије прикупљају се подаци о производњи и продаји електричне енергије, дистрибуцији електричне енергије крајњим корисницима, утрошку горива за производњу електричне енергије по врстама горива и остали подаци неопходни за израду биланса електричне енергије.

Републички завод за статистику, уз употребу образца „Годишњи извјештај о укупној производњи и потрошњи електричне енергије – ЕН-Е1-Г”, „Годишњи извјештај о производњи и потрошњи електричне енергије и топлоте – ЕН-Е2-Г”, „Годишњи извјештај о производњи и потрошњи електричне енергије – ЕН-Е2.1-Г” и „Годишњи извјештај о дистрибуцији електричне енергије – ЕН-Е4-Г”, ово истраживање проводи од 2007. године за 2006. као годину посматрања. Активност се проводи сваке године.

1.2 Правни основ и одговорност статистичких институција

Статистичко истраживање о производњи и потрошњи електричне енергије проводи се на основу [Закона о статистици](#) Републике Српске („Службени гласник Републике Српске“, број 85/03), Статистичког програма Републике Српске за период 2018-2021. године и важећег годишњег Плана рада Републичког завода за статистику.

1.3 Коришћене класификације

Статистички подаци о производњи и потрошњи електричне енергије прикупљају се, обрађују и публикују према Класификацији дјелатности КД БиХ 2010, која садржајно и структурно у потпуности одговара ЕУ Статистичкој класификацији дјелатности NACE Rev 2.

1.4 Извјештајна јединица

Извјештајне јединице за израду биланса електричне енергије су сви пословни субјекти који се баве производњом и дистрибуцијом електричне енергије.

1.5 Статистичка јединица посматрања

Јединице посматрања су сви пословни субјекти који се баве производњом и дистрибуцијом електричне енергије.

1.6 Покривеност и обухват

Прикупљање података путем статистичких образца ЕН-Е1-Г, ЕН-Е2-Г, ЕН-Е2.1-Г и ЕН-Е4-Г заснива се на пуном обухвату јединица посматрања.

Истраживањем за 2019. годину било је обухваћено 12 пословних субјеката.

1.7 Статистички концепти и дефиниције

Неке од важнијих дефиниција су:

- *Бруто производња електричне енергије* представља укупно произведену електричну енергију на генератору.
- *Нето производња електричне енергије (на прагу)* представља електричну енергију испоручену електромрежи из електрана а добија се када се бруто произведена електрична енергија умањи за властиту потрошњу електрана и губитке на главним трансформаторима.
- *Енергија расположива за финалну потрошњу* представља енергију која је на располагању крајњим корисницима.

2 РЕЛЕВАНТНОСТ, ПРОЦЈЕНА ПОТРЕБА И ПЕРЦЕПЦИЈА КОРИСНИКА

2.1 Корисници података статистичког истраживања

2.1.1 Кључни корисници података из статистичког истраживања

Подаци о производњи и потрошњи електричне енергије за ниво Републике Српске достављају се Агенцији за статистику Босне и Херцеговине, која је надлежна за агрегирање достављених података за ниво БиХ и извјештавање Статистичке канцеларије Европске уније, Еуростат-а и других међународних институција.

Осим за потребе међународног извјештавања, подаци се користе и за потребе Владе Републике Српске и њених институција за израду развојних програма и пројекта, за потребе индивидуалних истраживача, студената итд.

2.1.2 Процјена корисничких потреба

Истраживањем о производњи и потрошњи електричне енергије обезбеђују се годишњи подаци о производњи, набавци, сопственој потрошњи у енергетском сектору, губицима и финалној потрошњи електричне енергије у различитим секторима потрошње. Објављени подаци углавном задовољавају потребе корисника који их користе за израду енергетских планских биланса, развојних програма и пројекта, за израчунавање емисије гасова са ефектом стаклене баште, израду студија и анализа и слично.

2.1.3 Мјерење перцепције и задовољства корисника

Републички завод за статистику је 2017. године провео посљедњу [Анкету о задовољству корисника](#) и резултати су доступни на званичној интернет страници Завода. Не обавља се посебно мјерење задовољства корисника истраживањем о производњи и потрошњи електричне енергије.

2.2 Комплетност података

2.2.1 Индикатор квалитета и учинка - Стопа комплетности података (R1)

Стопа расположивих статистика је однос између расположивих статистика и статистика захтјеваних (прописаних) уредбама и регулативама (овдје се прије свега мисли на уредбе и регулативе Европске Комисије и осталих релевантних међународних организација). Статистика енергетике заснована је на методологији дефинисаној Регулативом Европске Комисије број 1099/2008 и Приручником за енергетску статистику (Energy Statistics Manual). У складу са наведеним документима обезбеђују се све захтјеване статистике, тј. стопа расположивих статистика је 100%.

3 ТАЧНОСТ И ПОУЗДАНОСТ

3.1 Узорачка грешка

3.1.1 Индикатор квалитета и учинка – Узорачка грешка (A1)

Будући да се истраживање о производњи и потрошњи електричне енергије не проводи на узорку, израчунавање узорачке грешке није примјењиво.

3.1.2 Активности за смањење узорачких грешака

Није примјењиво.

3.2 Неузорачке грешке

3.2.1 Неузорачке грешке - Грешке обухвата

Статистичка активност којом се прикупљају подаци о производњи и потрошњи електричне енергије заснива се на пуном обухвату јединица посматрања.

3.2.1.1 Индикатор квалитета и учинка - Стопа прекомјерног обухвата (A2)

Није било ових случајева.

3.2.1.2 Индикатор квалитета и учинка – Удио заједничких јединица (A3)

У истраживању о производњи и потрошњи електричне енергије не користе се јединице из два или више извора. Сви подаци се прикупљају директно, путем статистичког обрасца.

3.2.1.3 Грешка недовољног обухвата

Не располаже се информацијама које упућују да постоје грешке недовољног обухвата.

3.2.1.4 Мјере за смањење грешака обухвата

Није било грешака обухвата.

3.2.2 Неузорачке грешке - Грешке мјерења

3.2.2.1 Разлози за настанак грешака мјерења

Најчешћи разлози за настанак грешака мјерења су:

- недостатак евидентије код извјештајних јединица
- лице које попуњава образац није доволно стручно оспособљено или заинтересовано
- неразумијевање методологије од стране извјештајне јединице
- случајне грешке приликом уписивања података у образац
- образац не попуњава увијек исто лице.

3.2.2.2 Мјере за смањење броја грешака мјерења

У случају појаве грешке мјерења, у зависности од врсте грешке, она се коригује од стране методолога на основу осталих података у извјештају, података из претходног периода посматрања или путем контакта са извјештајном јединицом.

Од великог значаја јесте контактирање извјештајних јединица од стране методолога у циљу тумачења методолошких објашњења директно и указивања на најчешће грешке настале приликом попуњавања обрасца.

3.2.3 Неузорачке грешке - Грешке неодговора

3.2.3.1 Индикатор квалитета и учинка - Стопа неодговора јединица (A4)

Није било грешака неодговора.

3.2.3.2 Индикатор квалитета и учинка - Стопа неодговора варијабле (A5)

Не располаже се информацијама које омогућавају израчунавање стопе неодговора варијабле.

3.2.3.3 Поступци у случају неодговора

У случају да недостају поједини подаци или се ради о неконзистентним подацима, успоставља се контакт са извјештајном јединицом са циљем да се извјештај попуни на начин како то методологија захтјева.

3.2.3.4 Поступци за смањење стопе неодговора

Да би се смањила стопа неодговора најчешће се користе следећи поступци:

- вишеструко контактирање извјештајне јединице (у случају спријечености)
- флексибилност рокова достављања извјештаја (могућност помјерања рокова достављања података)
- комбиновање више различитих начина прикупљања података (телефон, електронска пошта, факс)
- ревидирање обрасца и упутства за попуњавање обрасца у циљу поједностављења и лакшег попуњавања.

3.2.4 Ревизије

3.2.4.1 Индикатор квалитета и учинка - Просјечна величина ревизије података (A6)

Није планирана и није спроведена ревизија.

3.2.5 Импутација

3.2.5.1 Индикатор квалитета и учинка - Стопа импумтирања података (A7)

Не врши се импутација података.

4 ПРАВОВРЕМЕНОСТ И ТАЧНОСТ ОБЈАВЉИВАЊА

4.1 Правовременост објављивања

4.1.1 Индикатор квалитета и учинка - Правовременост првих резултата (TP1)

Годишњи подаци о производњи и потрошњи електричне енергије објављују се само као коначни резултати истраживања, те се индикатор TP1 не рачуна.

4.1.2 Индикатор квалитета и учинка - Правовременост коначних резултата (TP2)

Правовременост коначних резултата износи T+9.

Табела 3. Правовременост објављивања коначних резултата

	Период посматрања	Датум објављивања коначних резултата	Временски размак (број мјесеци)
ЕН-Е1-Г	2019	20.10.2020.	T+9
ЕН-Е2-Г	2019	20.10.2020.	T+9
ЕН-Е2.1-Г	2019	20.10.2020.	T+9
ЕН-Е4-Г	2019	20.10.2020.	T+9

4.2 Тачност објављивања

4.2.1 Индикатор квалитета и учинка – Тачност објављивања (TP3)

Индикатор се израчунава и приказује на два начина – са аспекта примјене за произвођаче и за кориснике статистика.

Индикатор за произвођаче статистика

Тачност објављивања износи T+0.

Табела 4. Тачност објављивања података о производњи и потрошњи електричне енергије

	Период посматрања	Најављени датум објављивања (према Календару публиковања)	Стварни датум објављивања	Временски размак (број мјесеци)
ЕН-Е1-Г	2019	20.10.2020.	20.10.2020.	T+0
ЕН-Е2-Г	2019	20.10.2020.	20.10.2020.	T+0
ЕН-Е2.1-Г	2019	20.10.2020.	20.10.2020.	T+0
ЕН-Е4-Г	2019	20.10.2020.	20.10.2020.	T+0

Индикатор за кориснике статистика:

Стопа тачности објављивања података о производњи и потрошњи електричне енергије износи 100%.

4.3 Разлози за већа кашњења и мјере за побољшање правовремености и тачности

Резултати су објављени правовремено. Није било кашњења, односно, подаци су објављени у предвиђеном року. Стварни датум објављивања података о производњи и потрошњи електричне енергије није одступао од планираног датума објављивања у Календару публиковања.

5 УСКЛАЂЕНОСТ И УПОРЕДИВОСТ

5.1 Усклађеност

5.1.1 Индикатор квалитета и учинка - Усклађеност између различитих извора података (CH1)

Годишњи извјештаји о производњи и потрошњи електричне енергије су једини извор података и нема референтног истраживања са којим би се вршило усклађивање.

5.1.2 Разлози за већа одступања

Није примјењиво.

5.2 Упоредивост

5.2.1 Индикатор квалитета и учинка – Неподударност упоредивих статистика (CC1)

Рачунање индикатора CC1 није примјењиво код статистике о производњи и потрошњи електричне енергије.

5.2.2 Индикатор квалитета и учинка - Дужина упоредивих временских серија (CC2)

Годишњи подаци о производњи и потрошњи електричне енергије доступни су од 2006. године. Подаци за период 2006-2011. година пркупљени су према Класификацији дјелатности БиХ, која је била усклађена са ЕУ статистичком класификацијом дјелатности NACE Rev.1. Од посматране 2012. године подаци се прикупљају и публикују према КД БиХ 2010, која структурно и садржајно одговара Европској класификацији дјелатности NACE Rev.2. Не располаже се подацима о финалној потрошњи електричне енергије по одређеним индустријским групама, формираним према Регулативи Европске Комисије број 1099/2008, за 2006. и 2007. годину. Од 2008. године је обезбиђена временски упоредива серија података.

5.2.3 Прекиди у временским серијама

Примјена нове Класификације дјелатности КД БиХ 2010 од посматране 2012. године у мањој мјери је утицала на упоредивост података по подручјима и областима дјелатности.

5.3 Географска упоредивост

5.3.1 Упоредивост с осталим чланицама Европског статистичког система

Расположиви подаци о производњи и потрошњи електричне енергије су у потпуности упоредиви са подацима чланица Европског статистичког система. Ова статистичка активност се реализује у складу са стандардима и прописима Европске уније.

6 ДОСТУПНОСТ И РАЗУМЉИВОСТ, ФОРМАТ ДИСЕМИНАЦИЈЕ

6.1 Саопштења у којима се објављују подаци

Подаци о производњи и потрошњи електричне енергије публикују се у годишњем саопштењу [Биланс електричне енергије](#), које се може наћи на интернет страници Завода за статистику, www.rzs.rs.ba. У билансу су приказани подаци о производњи, увозу, извозу, сопственој потрошњи, губицима и финалној потрошњи електричне енергије.

6.2 Публикације у којима се објављују подаци

Подаци о производњи и потрошњи електричне енергије објављују се у следећим публикацијама:

- [Билтен – Енергетска статистика](#)
Објављени сетови података: производња, увоз, извоз, сопствена потрошња, губици и финална потрошња електричне енергије. Подаци се приказују у природној (физичкој) јединици мјере (GWh) и у тераџулцима (TJ).
- [Годишњак](#)
Објављени сетови података: производња, увоз, извоз, сопствена потрошња, губици и финална потрошња електричне енергије.
- [Ово је Република Српска](#)
Објављени сетови података: нето производња електричне енергије по врстама произвођача и финална потрошња електричне енергије.

6.3 Онлајн база података

Онлајн база података о производњи и потрошњи електричне енергије није доступна корисницима.

6.4 Приступ микроподацима

Микроподаци нису доступни.

6.5 Доступност методолошке документације

Методолошка документација доступна је на званичној интернет страници Завода за статистику у дијелу који је означен као [Методолошки документи](#), [Појмови и дефиниције по областима](#) и у оквиру статистичке области Енергетика - [Методологија](#).

Поред тога, у краћем облику, метаподаци су доступни и у оквиру штампаних и електронских публикација: Статистички годишњак, Билтен „Енергетски биланси“ и саопштење „Биланс електричне енергије“.

6.6 Мјере за побољшање разумљивости дисеминираних резултата

Подаци су јасно приказани.

6.7 Индикатор квалитета и учинка – [Коришћење \(консултовање\) сетова података \(AC1\)](#)

Није ријешена процедура за евидентију броја прегледа сетова података о производњи и потрошњи електричне енергије.

6.8 Индикатор квалитета и учинка – Коришћење (консултовање) метаподатака (AC2)

Није ријешена процедура за евидентију броја прегледа сетова метаподатака о производњи и потрошњи електричне енергије.

6.9 Индикатор квалитета и учинка - Стопа комплетности метаподатака (AC3)

Стопа комплетности метаподатака за Годишње истраживање о производњи и потрошњи електричне енергије у 2019. години износи 100%.

7 ТРОШКОВИ ИСТРАЖИВАЊА И ОПТЕРЕЋЕНОСТ ДАВАЛАЦА ПОДАТАКА

7.1 Трошкови провођења статистичког истраживања

Нису расположиви подаци о трошковима Завода за статистику за реализацију статистичког истраживања о производњи и потрошњи електричне енергије.

7.2 Оптерећеност давалаца података

Табела 5. Годишње оптерећење давалаца података

Број давалаца података који су попунили образац	12
Вријеме потребно за попуњавање једног обрасца (часова)	1,6
Укупно утрошено вријеме (часова)	19

7.3 Мјере за смањивање трошкова и оптерећености

Мјере које треба предузети у циљу смањења трошкова и оптерећености извјештајних јединица су:

- Коришћење административних извора података;
- Промовисање коришћења упитника у електронској форми.

8 ПОВЈЕРЉИВОСТ

8.1 Повјерљивост - политика

Подаци који се прикупљају за потребе истраживања о производњи и потрошњи електричне енергије подлијежу законским оквирима повјерљивости и искључиво се користе у статистичке сврхе.

Повјерљивост података и заштита личних података загарантована је члановима 25. и 27. Закона о статистици Републике Српске („Службени гласник Републике Српске“, број 85/03) и Правилником о заштити повјерљивих података Републичког завода за статистику. Повјерљивост статистичких података осигуруја се и Законом о заштити личних података („Службени гласник БиХ“ бр.49/06).

8.2 Повјерљивост – поступање са подацима

Повјерљивост података и заштита личних података загарантована је члановима 25. до 29. Закона о статистици Републике Српске („Службени гласник Републике Српске“, број 85/03). Завод информише све извјештајне јединице о томе да ће се прикупљени подаци користити само у статистичке сврхе.

Подаци који су прикупљени, обрађени и похрањени сматрају се повјерљивим ако је путем тих података могуће, непосредно или посредно, идентификовати извјештајне јединице, чиме се откривају појединачни подаци.

Статистички подаци се не смију достављати корисницима уколико садрже или откривају повјерљиве податке. Повјерљивим подацима се сматрају подаци за извјештајну јединицу или групу која се састоји од најмање три извјештајне јединице, где удио једне јединице у групи прелази 85%.

Приликом прикупљања, обраде и доставе података, Завод и овлаштени органи и организације предузимају све мјере организационе, регулаторне, административне и техничке природе које су потребне да се заштите повјерљивост података и онемогући недозвољени приступ, објављивање и кориштење података.

Лица која приликом обављања својих послова могу имати приступ повјерљивим подацима, морају се придржавати одредби овог Закона и након што престану обављати своје функције.

9 СТАТИСТИЧКА ОБРАДА

9.1 Извор података

Извор податак о производњи и потрошњи електричне енергије су пословни субјекти који се баве производњом и дистрибуцијом електричне енергије. Биланс електричне енергије обухвата и податке из статистичких истраживања из области статистике енергетике, спољне трговине, грађевинарства, индустрије, саобраћаја, пољопривреде и шумарства.

9.2 Учесталост прикупљања података

Подаци о производњи и потрошњи електричне енергије прикупљају се у годишњој периодици.

9.3 Прикупљање података

Годишњи подаци о производњи и потрошњи електричне енергије прикупљају се путем папирних образаца (ЕН-E1-Г, ЕН-E2-Г, ЕН-E2.1-Г и ЕН-E4-Г) од пословних субјекта који се налазе на територији Републике Српске а баве се производњом и дистрибуцијом електричне енергије. Извјештајне јединице достављају попуњене извјештаје у централу Завода до 24. априла текуће године за претходну годину. Извјештајне јединице, иначе, имају могућност да образац за попуњавање преузму и са [званичне интернет странице Завода за статистику](#).

9.4 Валидација података

Евидентирање примљених извјештаја, унос и обрада података о производњи и потрошњи електричне енергије организована је у централи Републичког завода за статистику, у Одјељењу производних статистика.

Приликом обраде и уноса, подаци о производњи и потрошњи електричне енергије на нивоу јединице посматрања пореде се са вриједностима из претходне године. Свако неочекивано велико одступање, као и појава недостајућих података, контролише се и верификује телефонским контактом са извјештајном јединицом.

9.5 Компилација података

У случају да недостаје комплетан извјештај или само поједини подаци, успоставља се контакт са извјештајном јединицом и уз њену помоћ се попуњава комплетан извјештај или недостајући подаци.

9.6 Прилагођавања

9.6.1 Сезонско прилагођавање

Подаци о производњи и потрошњи електричне енергије нису предмет сезонског прилагођавања.