

ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ЗА 2019. ГОДИНУ

1. УВОД

Енергетски биланс представља документ којим се утврђују годишњи износи енергије и енергената потребни за поуздано и квалитетно снабдевање купаца и крајњих купаца енергије за 2019. годину. Поред тога, документом су приказани и подаци који се односе на реализацију за 2017. годину и процену стања за 2018. годину. Овај документ је израђен на основу месечних и годишњих података о производњи, преради и снабдевању енергијом и енергентима, у складу са методологијом Међународне агенције за енергију и Евростата.

Све величине исказане су у физичким јединицама и то чврста горива у хиљадама t, течна горива у милионима t, гасовита горива у милионима Sm^3 (сведени метар кубни гаса), електрична енергија у GWh, топлотна енергија у TJ, а збирни енергетски биланс исказан је у милионима тона еквивалентне нафте (Mtoe). Једна тона еквивалентне нафте износи 41,868 GJ или 11,630 MWh електричне енергије или две тоне каменог угља односно 5,586 t сировог лигнита. У Табели 1. приказани су фактори за конверзију јединица енергије у међународној статистици.

Сви токови енергије посматрају се у оквиру три система енергије:

- систем примарне енергије у оквиру кога се даје структура укупно расположиве примарне енергије за потрошњу. То је домаћа производња на бази коришћења сопствених ресурса који обухватају угаљ, сирову нафту, природни гас, хидропотенцијал, биомасу, биогаз, енергију ветра, енергију сунца, геотермалну енергију и нето увоз (који представља разлику између увоза и извоза енергената) примарне енергије, укључујући и нето увоз електричне енергије;

- систем трансформација примарне енергије у оквиру кога се приказују енергенти потребни за процесе трансформације примарне енергије, те производња енергије (укључујући сопствену потрошњу, губитке у трансформацији, преносу и дистрибуцији енергије до крајњих потрошача). Структуру овог нивоа чине термоелектране, хидроелектране, термоелектране - топлане, електране на биогаз, соларне електране, електране на ветар, топлане, индустријске енергане, рафинерије нафте и природног гаса, прерада угља, високе пећи и производња пелета и брикета;

- систем финалне енергије обједињује потрошњу енергије за неенергетске сврхе (неенергетска потрошња) и потрошњу финалне енергије у енергетске сврхе. Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе исказује се на два начина. Први начин обухвата структуру сектора потрошње, а то су индустрија, саобраћај и остало (домаћинства, јавне и комерцијалне делатности и пољопривреда). Други начин обухвата структуру енергената: чврста горива, течна горива, гасовита горива, електрична енергија, топлотна енергија, обновљиви извори енергије (у даљем тексту: ОИЕ).

За израду Енергетског биланса Републике Србије за 2019. годину коришћени су подаци ЈП „Електропривреда Србије” Београд (у даљем тексту: ЈП ЕПС), АД „Електро mreжа Србије” Београд (у даљем тексту: ЕМС АД), „ЕПС Снабдевање” Београд, ЈП „Србијагаз” Нови Сад, ЈП „Транснафта” Панчево, „Нафтна индустрија Србије” а.д. Нови Сад (у даљем тексту: НИС а.д.), „Стандард гас” д.о.о. Нови Сад, „Хипол” а.д. Озаци – у стечају, „Рафинерија нафте” а.д. Београд, ЈП ПЕУ „Ресавица”, „Железара Смедерево” д.о.о, ПД „Рудник Ковин” а.д. Ковин, „Југоросгаз” а.д. Београд, „Југоросгаз-Транспорт Ниш” д.о.о, „Подземно складиште гаса Банатски Двор” д.о.о. Нови Сад, индустријских

енергана, дистрибутера гаса, снабдевача природним гасом, фабрика мазива, трговаца дериватима нафте, биогоривима и компримованим природним гасом, трговаца моторним и другим горивима на станицама за снабдевање превозних средстава, малих произвођача електричне и топлотне енергије, топлана у оквиру система даљинског грејања, као и евиденције коју Министарство рударства и енергетике води по службеној дужности (регистар енергетских дозвола и регистар повлашћених произвођача електричне енергије).

На основу добијених података и њихове обраде, установљени су појединачни, односно секторски биланси нафте, деривата нафте и биогорива, природног гаса, угља, електричне енергије, топлотне енергије и биланс ОИЕ, те су исти обједињени у Табели 3. Збирни енергетски биланс Републике Србије.

Приказани подаци односе се на територију Републике Србије без података са територије Аутономне покрајине Косово и Метохија.

Табела 1: Фактори за конверзију јединица енергије у међународној статистици

Из:	Y:	TJ	Gcal	Mtoe	MBtu	GWh
Тераул (TJ)		1	238,8	$2,388 \times 10^{-5}$	947,8	0,2778
Гигакалорија (Gcal)		$4,1868 \times 10^{-3}$	1	10^{-7}	3,968	$1,163 \times 10^{-3}$
Милион тона еквивалентне нафте (Mtoe)		$4,1868 \times 10^4$	10^7	1	$3,968 \times 10^7$	11630
Милион тона британске топлотне јединице (MBtu)		$1,0551 \times 10^{-3}$	0,252	$2,52 \times 10^{-8}$	1	$2,931 \times 10^{-4}$
Гигават сат (GWh)		3,6	860	$8,6 \times 10^{-5}$	3412	1

2. ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНСИ ПО ВРСТАМА ЕНЕРГЕНАТА

2.1. НАФТА, ДЕРИВАТИ НАФТЕ И БИОГОРИВА

Производња нафте у Републици Србији обавља се на 63 нафтна поља са 666 бушотина, на којима се примењују различите методе експлоатације. НИС а.д. је једина компанија у Републици Србији која се бави истраживањем и производњом нафте и гаса.

У Републици Србији НИС а.д. поседује прерађивачки комплекс са два погона у Панчеву и Новом Саду, укупног капацитета прераде 7,3 милиона t сирове нафте годишње, у којима се производи широк спектар нафтних деривата – течни нафтни гас, моторни бензини и дизел горива, авио-горива, путни и индустријски битумени, мазива, уља, сировине за петрохемијску индустрију и други производи на бази нафте. Погон у Новом Саду тренутно се не користи, па је тренутни капацитет прераде 4,8 милиона t сирове нафте годишње. Поред наведеног, НИС а.д. поседује и Погон за припрему и транспорт нафте и гаса у Елемиру.

Производња течног нафтног гаса (ТНГ), као деривата нафте и природног гаса, обавља се у Елемиру у Погону за припрему и транспорт нафте и гаса НИС а.д. и у Оџацима и то у погонима „Стандард гаса” д.о.о. и у погонима Хипол а.д. који пропан добија као нуспроизвод у процесу пречишћавања рафинеријског, односно петрохемијског пропилен до пропилен полимерне чистоће. На истој локацији, али другим постројењима, производњу обавља и Energreen МТВ д.о.о, Нови Сад. Производњу пропан-бутан смеше и аутогаса, засновану на

намешавању компонената, обавља компанија Петрол ЛПГ д.о.о. Београд у погону у Смедереву, а компанија VML д.о.о. Београд у погону у Јакову.

Транспорт деривата нафте у Републици Србији обавља се железничким, бродским и друмским саобраћајем. Од рафинерија до терминалских постројења углавном се обавља железничким и бродским транспортом, а у развозу до крајњих потрошача, друмским. Једини давалац услуга цевоводног транспорта у Републици Србији је ЈП „Транснафта”. Делатност транспорта нафте нафтоводима (актуелна делатност) и транспорта деривата нафте продуктоводима (планирана делатност) су регулисане делатности од општег интереса, које ЈП „Транснафта” обавља по регулисаним ценама.

ЈП „Транснафта” обавља делатност транспорта нафте нафтоводом који се простире на траси од реке Дунав од Сотина на граници са Републиком Хрватском до Рафинерије Панчево и његова укупна дужина је 154,4 km. Деоница Сотин – Рафинерија Нови Сад дугачка је 63,4 km, а деоница Рафинерија Нови Сад - Рафинерија Панчево 91 km. Овај нафтовод је део магистралног Јадранског нафтовода (ЈАНАФ), пуштеног у рад 1979. године. Припадајућу инфраструктуру нафтовода чини терминал у Новом Саду са четири резервоара за сирову нафту од по 10000 m³, диспечерским центром и пумпном станицом, мерном станицом у Панчеву и осам блок станица дуж трасе нафтовода.

Делатност промета нафте и деривата нафте укључујући и биогорива, и складиштења, карактерише велики број привредних субјеката. До краја 2018. године издата су 22 лиценце за складиштење нафте, деривата нафте и биогорива, 51 за трговину нафтом, дериватима нафте, биогоривима и компримованим природним гасом, 463 за трговину моторним и другим горивима на станицама за снабдевање превозних средстава, пет лиценци за трговину горивима ван станица за снабдевање превозних средстава, 16 за пуњење посуда за течни нафтни гас, компримовани и утечњени природни гас, по једну за производњу биогорива и производњу биотечности и две лиценце за намешавање биогорива са горивима нафтног порекла. Увоз деривата нафте је слободан, а цене су тржишне.

Малопродаја деривата нафте на територији Републике Србије се обавља кроз развијену и разгранату трговачку мрежу од око 1500 малопродајних објеката. Ову мрежу, у којој је најдоминантнији „НИС”, огранак НИС а.д, чине и мреже малопродајних објеката великих светских и регионалних нафтних компанија: „Лукоил-Беопетрол” а.д, „OMV Србија”, „ЕКО SERBIA” а.д, „Intermol” д.о.о, „Petrol”, „AVIA” и домаћих предузетника, коју чине или појединачни објекти са робном марком трговца или мали независни ланци („MB GAS OIL” д.о.о, „EURO GAS”, „ELP” и др).

У Републици Србији се снабдевање превозних средстава компримованим природним гасом, као моторним горивом, обавља на 20 станица.

Биланс нафте, деривата нафте и биогорива обухвата производњу, увоз и извоз сирове нафте, прераду сирове нафте у рафинеријама као и производњу, увоз, извоз и потрошњу деривата нафте.

Производња сирове нафте одвија се у земљи и у Анголи, али се билансира само домаћа производња у земљи. У 2019. години снабдевање сировом нафтом за прераду у рафинеријама обезбедиће се из домаће производње у износу од 0,890 милиона t (25%) што је за 7,1% мање у односу на процењену домаћу производњу у 2018. години која износи 0,958 милиона t (25%). У 2019. години из увоза ће се обезбедити потребна додатна количина сирове нафте у износу од 2,561 милиона t (75%), што је за 6% мање у односу на процењени увоз у 2018. години који износи 2,725 милиона t (75%).

За прераду се користи расположива сирова нафта обезбеђена из домаће производње, увоза и залиха, као и компоненте за прераду (полупроизводи). У 2019. години прерада сирове нафте и полупроизвода планирана је у количини од 3,633 милиона t, док је домаћа производња деривата планирана у износу од 3,619 милиона t, што је за 6% мање у односу на процењену прераду сирове нафте и полупроизвода у 2018. години у износу од 3,864 милиона t и домаћу производњу деривата у износу од 3,849 милиона t.

Имајући у виду укупне потребе за нафтним дериватима у 2019. години, као и планирану домаћу производњу нафтних деривата и расположиве залихе, недостајуће потребне количине нафтних деривата у износу од 0,950 милиона t обезбедиће се из увоза, што је за 4% мање у односу на процењени увоз у 2018. години у износу од 0,987 милиона t. У 2019. години планиран је и извоз нафтних деривата у износу од 0,800 милиона t, што је на нивоу процењеног извоза у 2018. години у износу од 0,792 милиона t. Финална потрошња деривата нафте у 2019. години планирана је у количинама од 3,363 милиона t, од чега је:

- финална потрошња у неенергетске сврхе у 2019. години планирана у износу од 0,6 милиона t;

- финална потрошња у енергетске сврхе планирана је у износу од 2,763 милиона t. У структури ове финалне потрошње нафтних деривата за 2019. годину индустрија учествује са 12%, саобраћај са 79%, а остали сектори са 9%.

2.2. ПРИРОДНИ ГАС

У Републици Србији користи се природни гас са домаћих налазишта и увозни гас. У Републици Србији, природни гас производи се из 78 бушотина. Највећа налазишта природног гаса смештена су у Аутономној покрајини Војводина. Једина компанија у Републици Србији која се бави истраживањем и производњом природног гаса је НИС а.д. У саставу НИС а.д. је и Погон за припрему и транспорт нафте и гаса у Елемиру, чија је основна делатност припрема домаћег природног гаса за транспорт и производња течног нафтног гаса и газолена. Недостајуће количине гаса, Република Србија највећим делом обезбеђује увозом из Русије на основу дугорочног уговора.

Цео гасоводни систем високог притиска, кога чине магистрални и разводни гасоводи и објекти на њима, осим магистралног гасовода МГ-9, деоница Појате – Ниш и МГ-11 деоница Ниш - Лесковац, у власништву је ЈП „Србијагас”. Наведене деонице магистралних гасовода МГ-9 и МГ-11 су у власништву „Југоросгаз” а.д. Гасоводни транспортни систем – гасоводи високог притиска од 16 до 50 бара имају дужину више од 2.330 km.

Гасоводне мреже средњег притиска и локалне дистрибутивне мреже ниског притиска налазе се у власништву ЈП „Србијагас”, „Југоросгаз” а.д, као и 32 локална дистрибутера. ЈП „Србијагас” дистрибуира природни гас до крајњих потрошача-домаћинстава и привредних субјеката у 57 општина Републике Србије. Дужина дистрибутивне мреже износи 6033 km.

Снабдевање природним гасом обављају 63 лиценциране компаније.

Транспорт природног гаса за потребе Републике Србије, обављају ЈП „Србијагас” и „Југоросгаз-Транспорт” д.о.о. Транзит природног гаса за потребе Босне и Херцеговине, обавља се у оквиру ЈП „Србијагас”.

Складиштење природног гаса обавља предузеће Подземно складиште гаса „Банатски Двор” д.о.о. (у даљем тексту: ПСГ БД) чији су оснивачи ЈП „Србијагас” и „Gazprom Germania GmbH”. Складиште представља порозна пешчарска стена која се простире на око 54 km², на дубини од 1000 до 1200 m. Објекат ПСГ БД лоциран је 22 km источно од града Зрењанина и 44 km од главног гасног разводног чвора у Госпођинцима код Новог Сада.

Биланс природног гаса обухвата производњу природног гаса, залихе, увоз и потрошњу.

Укупне планиране количине природног гаса у 2019. години потребне за потрошњу износе 2420,256 милиона Sm^3 , што је за 13% мање од процењених расположивих количина у 2018. години у износу од 2771,212 милиона Sm^3 .

Потребне количине природног гаса у 2019. години обезбедиће се 17,1% из домаће производње и 82,9% из увоза.

Укупна домаћа производња у 2019. години, за суви природни гас без техничких и технолошких губитака, планирана је у количини од 414,139 милиона Sm^3 , што је за 7,6% мање од процењене производње у 2018. години у износу од 448,202 милиона Sm^3 .

Увозом природног гаса обезбедиће се преостале потребне количине у 2019. години у износу од 2006,117 милиона Sm^3 , што је за 10% мање од процењеног увоза у 2018. години који износи 2224,69 милиона Sm^3 .

Од укупно планираних расположивих количина природног гаса, за производњу електричне и топлотне енергије у 2019. години утрошиће се 776,756 милиона Sm^3 , што је за 3% мање у односу на процењену потрошњу у 2018. години која износи 797,677 милиона m^3 .

Планирана неенергетска потрошња у износу од 167,305 милиона m^3 је за 33% мање од процењене потрошње у 2018. години која износи 249,305 милиона m^3 .

Планиране количине за финалну потрошњу у енергетске сврхе у износу од 1129,899 милиона m^3 је за 17% мање од процењене потрошње у 2018. години која износи 1358,353 милиона m^3 . У структури финалне потрошње природног гаса индустрија учествује са 57% (639,610 милиона m^3), саобраћај са мање од 1% (5,064 милиона m^3), домаћинства 21% (240,0 милиона m^3), јавне и комерцијалне делатности 20% (223,70 милиона m^3) и пољопривреда 2% (21,52 милиона m^3).

2.3. УГАЉ

Биланс угља обухвата производњу, прераду, увоз, извоз и потрошњу угља, као и производњу и потрошњу високопећног гаса. Потребне количине угља за уредно снабдевање купаца у 2019. години обезбедиће се 97% из домаће производње и 3% из увоза.

Производња угља обухвата производњу каменог угља, мрког угља и лигнита и то у следећим рудницима:

- рудници са подземном експлоатацијом угља (ЈП ПЕУ „Ресавица“) у којима се производи камени, мрки угаљ и лигнит;

- рудници са површинском експлоатацијом угља (површински копови Колубара и Костолац) у којима се производи лигнит и који се налазе у саставу ЈП ЕПС;

- Рудник са подводном експлоатацијом угља (Ковин) у коме се производи лигнит.

У 2019. години планиране су производње угља у следећим количинама:

- из рудника са подземном експлоатацијом 524,800 хиљада t што је за 17% више у односу на процењену производњу у 2018. години која износи 448,805 хиљада t;

- из површинске експлоатације 37,989 милиона t (са површинских копова Колубара планирана је експлоатација у износу од 29,050 милиона t, а са површинског копа Костолац 8,939 милиона t) што је за 1,54% више у односу на процењену производњу у 2018. години која износи 37,413 милиона t;

- из рудника са подводном експлоатацијом угља 230 хиљада t што је за 3 % мање од процењене производње у 2018. години која износи 236,269 хиљада t.

У структури домаћих угљева лигнит учествује са 98%, а 2% се односи на камени и мрки угаљ. Од укупне домаће производње угља, планирано је да се у 2019. години 94% ове производње потроши за производњу електричне енергије у термоелектранама.

Планирани увоз угља у 2019. години износи 1,38 милиона t, што је на нивоу процењеног увоза у 2018. години који износи 1,38 милиона t. Планирани извоз угља износи 0,080 милиона t што је за 8% мање од процењеног извоза у 2018. години који износи 0,087 милиона t.

Укупне расположиве количине угља из домаће производње угља и нето увоза у 2019. години планиране су у износу од 7,998 Mtoe. Од ове количине највећа је потрошња угља за трансформације и то у износу од 7,765 Mtoe односно 97%. Потрошња за трансформације обухвата следеће:

- потрошњу за производњу електричне и топлотне енергије у износу 7,004 Mtoe, а то је приближно као и процењена потрошња у износу од 7,023 Mtoe у 2018. години;

- потрошњу за прераду угља у сушари у износу 0,195 Mtoe што је за 25% више од процењене потрошње у 2018. години која износи 0,156 Mtoe, док је производња сушеног лигнита у 2019. години планирана на нивоу од 550 хиљада t што је за 17% више од процењене производње у 2018. години која износи 468,98 хиљада t;

- потрошњу кокса за високе пећи у износу од 0,567 Mtoe што је за 24% више у односу на процењену потрошњу у 2018. години која износи 0,458 Mtoe.

Финална потрошња угља (укључујући сушени лигнит и високопећни гас) у 2019. години износи 0,725 Mtoe, што је за 8% више од процењене потрошње у 2018. години која износи 0,669 Mtoe. Ове количине обухватају потрошњу за неенергетске сврхе (0,004 Mtoe) и финалну потрошњу у енергетске сврхе (0,721 Mtoe). У структури финалне потрошње за енергетске сврхе индустрија учествује са 53%, а остали сектори са 47% (у оквиру којих доминира потрошња домаћинства са 36,92%).

2.4. ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Капацитети за производњу електричне енергије у Републици Србији за 2019. годину обухватају:

- термоелектране (ТЕ), снага на прагу ових постројења износи 4079 MW;
- термоелектране-топлане (ТЕ-ТО), снага на прагу ових постројења износи 297 MW;

- хидроелектране (ХЕ), снага великих хидроелектрана на прагу постројења износи 3000,6 MW, а снага свих малих хидроелектрана износи 102 MW. Инсталисана снага хидроелектрана које ће користити подстицајне мере за производњу електричне енергије износи 82 MW;

- индустријске енергане, снаге 105,6 MW;
- електране на ветар, снаге 398 MW, које ће користити подстицајне мере за производњу електричне енергије;

- соларне електране, снаге 9 MW, које ће користити подстицајне мере за производњу електричне енергије;

- остале електране које ће користити подстицајне мере за производњу електричне енергије:

- на биогас, снаге 24 MW;
- на биомасу, снаге 2,5 MW;

- на природни гас које производе електричну енергију из високоефикасне комбиноване производње, снаге 34,924 MW.

Капацитети за производњу електричне енергије у Републици Србији за 2019. годину су увећани за процену очекиваних нових капацитета на основу података из Регистра енергетских дозвола и Регистра повлашћених произвођача електричне енергије.

Већина капацитета за производњу електричне енергије налази се у власништву ЈП ЕПС.

Преносни систем, без Аутономне покрајине Косово и Метохија, чине 38 постројења 400/x kV/kV, 220/x kV/kV, 110/x kV/kV инсталисане снаге 15706,5 MVA и укупно 459 далековада напона 400, 220, 110 kV и мање од 110 kV, укупне дужине 9675,87 km, у власништву ЕМС АД Београд.

Преносни систем ЕМС АД Београд је са суседним електроенергетским системима повезан преко 24 интерконективна далековада напона 400, 220 и 110 kV.

У власништву Оператора дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд је 38656 трансформаторских станица укупне инсталисане снаге 31.958,08 MVA и 145.989,56 km дистрибутивних водова свих напонских нивоа.

Билансирана електрична енергија обухвата:

- производњу електричне енергије у термоелектранама, термоелектранама – топланама, хидроелектранама, индустријским енерганама, соларним електранама, електранама на ветар и осталим постројењима на биогаз, биомасу, депонијски и канализациони гас и природни гас које производе електричну енергију из високоефикасне комбиноване производње;

- увоз и извоз електричне енергије;

- губитке у преносу и дистрибуцији;

- потрошњу енергетског сектора у оквиру којег је и потрошња за пумпне акумулације;

- финалну потрошњу по секторима потрошње.

Бруто производња електричне енергије у 2019. години планира се у износу од 40005 GWh, што је за 4% више у односу на процењену производњу у 2018. години која износи 38318 GWh. Структура планиране производње електричне енергије је следећа:

- термоелектране 28268 GWh или 71%;

- термоелектране-топлане 198 GWh или мање од 1%;

- хидроелектране 9623 GWh или 24%. У структури производње електричне енергије из хидроелектрана, проточне учествују са 86%, акумулацијске са 2%, реверзибилне са 9% и мале хидроелектране са 3%;

- индустријске енергане 352 GWh;

- електране на ветар 1230 GWh;

- соларне електране 14,376 GWh;

- на биогаз, 154 GWh;

- на биомасу, 11 GWh;

- на депонијски и канализациони гас, 3 GWh;

- на природни гас које производе електричну енергију из високоефикасне комбиноване производње, 150 GWh.

Максимална енергија произведена у електранама на ветар која се може очекивати у 2019. години, према плановима које су доставили ЕМС АД и ЈП ЕПС износи 1154 GWh на преносној мрежи и 76,321 GWh на дистрибутивној мрежи.

Планирани увоз (са транзитом) електричне енергије у 2019. години износи 4731 GWh што је за 21% мање у односу на процењени увоз у 2018. години који износи 6015 GWh.

Планирани извоз (са транзитом) електричне енергије у 2019. години износи 7115 GWh, што је за 7% више од процењеног извоза у 2018. години који износи 6677 GWh.

Планирана потрошња електричне енергије у енергетском сектору у 2019. години износи 5463 GWh, што је за 10% више од процењене потрошње у 2018. години која износи 4980 GWh. У оквиру ове потрошње сопствена потрошња ЈП ЕПС износи 4194 GWh, од чега је потрошња за пумпне акумулације 1270 GWh, а за потребе термоелектрана и хидроелектрана у функцији производње 2924 GWh.

Губици преноса и дистрибуције у 2019. години планирани су у износу од 4147 GWh, што је за 9% мање од процењених губитака у 2018. години који износе 4565 GWh.

Финална потрошња електричне енергије представља бруто производњу увећану за увоз (са транзитом) и умањену за извоз (са транзитом), потрошњу електричне енергије у енергетском сектору и губитке у преносу и дистрибуцији.

Финална потрошња електричне енергије у 2019. години планирана је у износу од 28011 GWh, што је на нивоу процењене финалне потрошње у 2018. години која износи 28111 GWh. У структури потрошње индустрија учествује са 29,7%, саобраћај са 1,3%, домаћинства са 49,4%, јавне и комерцијалне делатности са 18,4% и пољопривреда са 1,2%.

2.5. ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА

Капацитети за производњу топлотне енергије у Републици Србији инсталирани су у :

- топланама у оквиру система даљинског грејања који постоји у 67 градова/општина, док је укупно 62 привредних субјеката који се баве делатностима производње, дистрибуције и снабдевања топлотном енергијом у оквиру централизованих система грејања. Систем градских топлана, чине топлотни извори, инсталисане снаге око 6548 MW и одговарајуће дистрибутивне мреже укупне дужине трасе око 2800 km, са укупним бројем подстанција од 23042;

- термоелектранама (ТЕ) и то: ТЕ Колубара, ТЕ Костолац и ТЕ Никола Тесла, где се произведена топлотна енергија користи за грејање Лазаревца, Обреновца, Костолца и Пожаревца;

- термоелектранама-топланама (ТЕ-ТО);

- индустријским енерганама - у систему индустријске енергетике налазе се топлотни извори који се највећим делом се користе за производњу топлотне енергије за потребе производних процеса и грејања радног простора у индустријским предузећима.

За производњу топлотне енергије у топланама користи се природни гас, угаљ, нафтни деривати и биомаса. Планирана потрошња природног гаса у 2019. години у топланама износи 560 милиона m³, угља 138524 t, нафтних деривата 74001 t, а биомасе 6470 t.

У укупној потрошњи топлана природни гас учествује са 80%, нафтни деривати са 11,7%, угаљ са 7,8%, а биомаса са мање од 1%.

Биланс топлотне енергије обухвата потрошњу енергената, производњу топлотне енергије у термоелектранама, термоелектранама-топланама, топланама и индустријским енерганама, губитке у дистрибуцији као и финалну

Планирана је производња топлотне енергије у 2019. години од 36821 TJ, а то је на нивоу процењене производње за 2018. годину, у износу од 36748 TJ. У структури планиране производње, топлане учествују са 61%, индустријске енергетике са 29%, термоелектране са 7% и термоелектране топлане са 3%.

Планирани губици у дистрибуцији топлотне енергије у 2019. години износе 3440 TJ, што је на нивоу процењених губитака у 2018. години, који износе 3450 TJ.

Финална потрошња топлотне енергије у 2019. години планирана је у износу од 31250 TJ, што је за 1% мање од процењене потрошње у 2018. години која износи 31062 TJ. У структури потрошње индустрија учествује са 28%, а домаћинства и остали сектори са 72%.

2.6. ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ

Билансирање енергије из обновљивих извора енергије обухвата производњу и потрошњу електричне енергије из великих и малих водених токова, енергије ветра и сунца, биогаса, као и производњу и потрошњу топлотне енергије из геотермалне енергије и биомасе (огревно дрво, пелет и брикет).

У 2019. години планирано је повећање производње примарне енергије из ветра, сунца и биогаса и мање коришћење хидропотенцијала у односу на 2018. годину. Укупна планирана производња примарне енергије из обновљивих извора енергије у 2019. години износи 1,997 Mtoe, што је за 3,5% мање од процењене производње у 2018. години, која износи 2,069 Mtoe.

У структури планиране укупне домаће производње примарне енергије за 2019. годину, обновљиви извори енергије учествују са 18,9%, док је процењена вредност за 2018. годину 19,49%, што је мање за 3%. У овој структури највеће је учешће чврсте биомасе 56%, хидропотенцијала 38%, енергије ветра 5%, док биogas, енергија сунца и геотермална енергија учествују са 1%.

Производња и потрошња чврсте биомасе обухвата производњу и потрошњу огревног дрвета, пелета и брикета у енергетске сврхе (за потребе производње електричне и топлотне енергије). У оквиру активности Енергетске заједнице у области обновљивих извора енергије, а за потребе дефинисања циљева, спроведено је истраживање о потрошњи биомасе за све потписнице Уговора о Енергетској заједници. Овим истраживањем утврђена је производња и потрошња биомасе за 2009. и 2010. годину. На основу ових података дефинисан је циљ у области обновљивих извора енергије који Република Србија треба да оствари у 2020. години, а то је 27% учешћа обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије рачунатој у складу са чланом 2. Директиве 2009/28/ЕЗ. У оквиру Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Службени гласник РС”, број 101/15) направљене су пројекције Енергетског биланса до 2030. године. Из ових пројекција преузети су подаци о производњи и потрошњи чврсте биомасе, а за потребе израде овог документа. Планирана производња чврсте биомасе у 2019. години је 1,111 Mtoe. Од ове количине веома мали износ се троши у топланама, свега 0,002769 Mtoe, што је за 18% више од процењене потрошње у 2018. години која износи 0,002341 Mtoe. Планирана финална потрошња биомасе износи 1042,4 Mtoe. У структури ове потрошње, индустрија учествује са 13%, домаћинства са 84%, а остали сектори са 3%. Потрошња чврсте биомасе одвија се доминантно у оквиру сектора домаћинства за потребе загревања просторија. Употреба огревног дрвета за потребе загревања карактеристика је руралних крајева и ободних делова приградских насеља. По правилу, рурални крајеви гравитирају подручјима са високом продукцијом дрвне масе или су пак удаљени

од осталих извора снабдевања, а домаћинства су са ниском куповном моћи, тако да је огревно дрво ценовно најприхватљивије и нема алтернативу. Употреба огревног дрвета у ободним деловима приградских насеља задржаће се и у наредним годинама. Ово из разлога ниске куповне моћи становништва са једне стране и високе цене конвенционалних горива (лож уље, течни гас, угаљ), споре изградње дистрибутивне гасне мреже и скупе уградње гасне инсталације са друге стране, која је по правилу без олакшица и повољних кредитних услова.

Неопходно је напоменути да је у 2019. години планирани капацитет постројења на депонијски и канализациони гас за производњу електричне енергије 1 MW, постројења на биомасу за производњу електричне енергије 2,5 MW и постројења на биогаз 24 MW.

Билансирана енергија великих и малих водених токова, енергије ветра, енергије сунца, енергије биогаза, енергије биомасе и енергије депонијског и канализационог гаса користи се за производњу електричне енергије и обухваћена је у склопу поглавља о укупној производњи електричне енергије у Републици Србији. У 2019. години планирано је коришћење хидропотенцијала великих водених токова у количини од 9298 GWh или 0,799 Mtoe, што је за 17% мање од процењеног у 2018. години који износи 11216 GWh или 0,964 Mtoe. Производња електричне енергије малих хидроелектрана у оквиру система ЈП ЕПС, као и малих хидроелектрана које испоручују електричну енергију ЈП ЕПС, у 2019. години планирана је у износу од 325 GWh или 0,028 Mtoe, што је једнако процењеној производњи у 2018. години која износи 0,028 Mtoe. Укупна количина произведене електричне енергије из хидроелектрана планирана је у износу од 0,827 Mtoe у 2019. години, укључујући и реверзибилне хидроелектране што је и приказано у Табели 3. Збирни енергетски биланс Републике Србије, док се у делу производње примарне енергије у истој табели, у складу са методологијом израде Енергетског биланса, приказује податак без реверзибилних електроана који износи 0,756 Mtoe за 2019. годину.

Планирано коришћење енергије сунца у 2019. години је 14,376 GWh, што је за 9% више у односу на коришћењу ове енергије у 2018. години у износу од 13,215 GWh.

Планирано коришћење биогаза у 2019. години за производњу електричне и топлотне енергије је 0,0095 Mtoe, што је на нивоу процењене вредности у 2018. години у износу од 0,0095 Mtoe.

Планирано коришћење енергије ветра у 2019. години је 1230,321 GWh, што је скоро девет пута више у односу на на процењену вредност за 2018. годину у износу од 144 GWh. Ово увећање је последица планираног отварања нових ветропаркова у 2019. години укупне снаге око 370 MW.

Планирана производња геотермалне енергије у 2019. години је на нивоу процењене у 2018. години и износи 0,0053 Mtoe. Количина произведене геотермалне енергије користи се искључиво за грејање. Овим податком није обухваћено и коришћење геотермалне енергије кроз употребу топлотних пумпи.

3. УКУПНЕ ПОТРЕБЕ ЗА ЕНЕРГИЈОМ

Укупне потребе за енергијом Републике Србије (без потреба за енергијом на територији Аутономне покрајине Косово и Метохија) на годишњем нивоу приказују се у оквиру збирног енергетског биланса приказаног у Табели 3, а на основу претходно дефинисаних појединачних биланса за нафту, деривате нафте и биогорива, природни гас, угаљ, електричну и топлотну енергију и енергију из обновљивих извора енергије. Посебно у оквиру збирног енергетског биланса је утврђена:

- увоз и извоз енергије и енергената;
- укупно расположива примарна енергија за потрошњу, по врстама енергената и изворима снабдевања, потребна за сигурно, поуздано и квалитетно снабдевање;

- енергенти за енергетске трансформације;
- потрошња енергетског сектора;
- губици у преносу и дистрибуцији;
- неенергетска потрошња;
- финална потрошња енергената по секторима потрошње и по енергентима.

Домаћа производња примарне енергије обухвата експлоатацију/коришћење домаћих ресурса угља, сирове нафте, природног гаса и обновљивих извора енергије (хидропотенцијал, геотермална енергија, енергија ветра, соларна енергија, биогас, биомаса и депонијски и канализациони гас). Планирана производња примарне енергије у 2019. години износи 10,568 Mtoe што је на нивоу процењене производње у 2018. години која износи 10,616 Mtoe. У структури производње примарне енергије угаљ учествује са 69,2%, нафта са 8,4%, природни гас са 3,5%, хидропотенцијал 7,2%, биомаса са 10,5%, док геотермална, соларна, енергија ветра, биогас и депонијски и канализациони гас са 1,2%.

Планирани нето увоз примарне енергије у 2019. години је у количини од 5,399 Mtoe, што је за 9% мање од процењеног нето увоза у 2018. години, који износи 5,954 Mtoe. Планираним нето увозом обезбедиће се потребне додатне количине сирове нафте и деривата нафте, природног гаса и угља. Највеће учешће у нето увозу од 59% има сирова нафта и деривати нафте, затим природни гас 33% и угаљ 13%.

Укупна количина примарне енергије потребне за потрошњу у 2019. години износи 16,411 Mtoe, што је за 1% мање од укупне процењене количине примарне енергије за потрошњу у 2018. години која износи 16,648 Mtoe. Потребна количина примарне енергије обезбедиће се 67,1% из домаће производње и 32,9% из нето увоза.

Од укупно расположиве примарне енергије за потрошњу, за трансформације се користи 13,688 Mtoe или 83%, у термоелектранама, хидроелектранама, термоелектранама-топланама, топланама, електранама на ветар, соларним електранама, индустријским енерганама, осталим постројењима на биогас, биомасу, депонијски и канализациони гас, рафинеријама нафте, преради угља, високим пећима и постројењима за производњу пелета и брикета. Овај износ је за 1,6% мањи од процењене потрошње за трансформације у 2018. години у износу од 13,916 Mtoe. Као улазни енергенти система трансформација, најзаступљенији је угаљ са 56,7%, потом сирова нафта и полупроизводи са 28,2%, хидропотенцијал са 5,5%, природни гас са 5,8%, енергија ветра са 0,8%, док деривати нафте, енергија сунца, биогас, биомаса и депонијски и канализациони гас учествују са 3%.

Планирана производња из трансформација у 2019. години износи 8,665 Mtoe што је за 1,2% мање од производње из трансформација у износу од 8,768 Mtoe у 2018. години. У структури трансформисаних облика енергије произведени деривати нафте учествују са 43% (3,714 Mtoe), електрична енергија са 40% (3,440 Mtoe), топлотна енергија са 10% (0,879 Mtoe) и сушени лигнит и високопећни гас са 6% (0,546 Mtoe).

У 2019. години планирана потрошња енергетског сектора износи 0,772 Mtoe, што је за 4,4% више од процењене потрошње енергетског сектора од 0,739 Mtoe у 2018. години.

Губици у преносу и дистрибуцији у 2019. години планирани су у износу од 0,543 Mtoe, а то је за 7,8% мање од процењених губитака у преносу и дистрибуцији за 2018. годину који износе 0,589 Mtoe.

Укупна финална енергија расположива за потрошњу планирана је у 2019. години у износу од 9,620 Mtoe, што је за 1,7% мање од процењене енергије расположиве за потрошњу у 2018. години која износи 9,785 Mtoe.

Укупна финална енергија расположива за потрошњу састоји се од :

- потрошње финалне енергије у неенергетске сврхе (потрошња енергената као сировине) и
- потрошње финалне енергије (потрошња крајњих корисника) у енергетске сврхе.

Потрошња финалне енергије у неенергетске сврхе у 2019. години у износу од 0,771 Mtoe је за 7% мање од процењене потрошње у 2018. години која износи 0,832 Mtoe.

Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе представља суму примарне енергије која се не користи у трансформацијама (користи се директно у секторима потрошње) и енергије која се добија у процесима трансформација, умањену за потрошњу енергетског сектора, губитке у преносу и дистрибуцији енергије и енергената и неенергетску потрошњу.

Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе у 2019. години планирана је у износу од 8,777 Mtoe, што је за 1,2% мање од процењене потрошње у 2018. години која износи 8,883 Mtoe. У структури потрошње финалне енергије саобраћај учествује са 27%, индустрија са 27%, док остали сектори заједно (домаћинства, пољопривреда и јавне и комерцијалне делатности) учествују са 46%.

У структури потрошње финалне енергије по енергентима у 2019. години, течна горива учествују са 36,0%, електрична енергија са 25,8%, угаљ са 7,5%, природни гас са 11,9% и топлотна енергија са 7,7%, а геотермална енергија и биомаса заједно са 11,1%. Планирана потрошња нафтних деривата биће већа за 1,6%, електричне и топлотне енергије на истом нивоу као у 2018. години, док ће се потрошња угља повећати за 8,4% у односу на процењену потрошњу из 2018. године. Планирана потрошња природног гаса биће мања за 20% у односу на потрошњу из 2018. године, а планирана потрошња биомасе у 2019. години остаје на приближно истом нивоу као у 2018. години.

4. ЗАКЉУЧАК

Ради реализације овог енергетског биланса и повећања сигурности снабдевања енергијом и енергентима неопходно је:

- да компаније обезбеде потребне планиране количине енергије и енергената из домаће производње и увоза, којим ће се омогућити редовно и уредно снабдевање;
- обезбедити извршење свих планираних ремонта;
- наставити спровођење активности у циљу повећања коришћења обновљивих извора енергије и њиховог учешћа у Енергетском билансу Републике Србије;
- спровести мере у смањењу дистрибутивних губитака, подједнако и у дистрибуцији електричне и топлотне енергије и дистрибуцији гаса;
- створити законске услове за спровођење мера и активности у области енергетске ефикасности;
- стално праћење рада енергетског сектора и реализације енергетског биланса а ради доношења адекватних мера у циљу обезбеђења сигурног и квалитетног снабдевања енергијом и енергентима .

У Табели 2. приказани су основни енергетски индикатори.

Табела 2: Основни енергетски индикатори

РЕПУБЛИКА СРБИЈА	2017	2018	2019
ЕФИКАСНОСТ ТРАНСФОРМАЦИЈА (ФЕ/ПЕ)	0,546	0,534	0,535
Потрошња ПЕ по становнику (kg en/capita)	2277,78	2380,26	2346,46
Потрошња ел.енергије по становнику (kWh/capita)	4021	4019	4005
Учешће домаћинства у потрошњи електричне енергије	0,491	0,491	0,496

Табела 3: Збирни енергетски биланс Републике Србије

ЗБИРНИ ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ									
РЕПУБЛИКА СРБИЈА (без података за КиМ)	физичке јединице	РЕАЛИЗАЦИЈА 2017		ПРОЦЕНА 2018		ПЛАН 2019		2018/2017	2018/2018
		физичке јединице	Мил тен	физичке јединице	Мил тен	физичке јединице	Мил тен	%	%
ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ		-	10,525	-	10,616	-	10,568	101	100
Угаљ	1000 t	39806	7,216	38098	7,192	38744	7,314	100	102
Нафта*	1000 t	924	0,977	906	0,958	842	0,890	98	93
Гас	Мил m3	489	0,433	448	0,397	414	0,366	92	92
Хидропотенцијал**	GWh	9153	0,787	10733	0,923	8792	0,756	117	82
Геотермална енергија	TJ	222	0,005	222	0,005	222	0,005	100	100
Биомаса	TJ	45394	1,084	46475	1,110	46526	1,111	102	100
Биогас	TJ	723	0,017	723	0,017	723	0,017	100	100
Соларна енергија	GWh	13	0,001	13	0,001	14	0,001	101	109
Енергија ветра	GWh	48	0,004	144	0,012	1,230	0,106	297	856
Депонијски и канализациони гас	TJ	-	-	-	-	20	0,000	-	-
ЗАЛИХЕ	-	-	-0,062	-	0,095	-	0,462	-154	486
УВОЗ	-	-	6,921	-	7,073	-	6,559	102	93
Угаљ	1000 t	1362	0,686	1380	0,695	1380	0,695	101	100
Нафта	1000 t	3541	3,704	3712	3,881	3511	3,671	105	95
Сирова нафта	1000 t	2563	2,704	2725	2,872	2561	2,700	106	94
Нафтни деривати	1000 t	979	1,000	987	1,009	950	0,971	101	96
Гас	Мил m3	2183	1,931	2225	1,968	2006	1,775	102	90
Електрична енергија	GWh	6549	0,563	6015	0,517	4731	0,407	92	79
Биомаса	1000 t	-	0,036	-	0,011	-	0,011	31	100
ИЗВОЗ	-	-	1,439	-	1,119	-	1,159	78	104
Угаљ	1000 t	78	0,017	87	0,019	80	0,017	112	92
Нафта	1000 t	860	0,867	798	0,459	805	0,464	53	101
Сирова нафта	1000 t	6	0,005	6	0,005	5	0,005	98	100
Нафтни деривати	1000 t	854	0,862	792	0,454	800	0,459	53	101
Гас	Мил m3	-	-	-	-	-	-	-	-
Електрична енергија	GWh	5724	0,492	6677	0,574	7115	0,612	117	107
Биомаса	1000 t	-	0,063	-	0,067	-	0,067	107	100
НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА	-	-	5,482	-	5,954	-	5,399	109	91
Угаљ	1000 t	1285	0,670	1293	0,677	1300	0,678	101	100
Нафта	1000 t	2682	2,837	2914	3,422	2706	3,207	121	94
Сирова нафта	1000 t	2557	2,699	2719	2,867	2556	2,695	106	94
Нафтни деривати	1000 t	124	0,138	195	0,555	150	0,513	403	92
Гас	Мил m3	2183	1,931	2225	1,968	2006	1,775	102	90
Електрична енергија	GWh	825	0,071	-662	-0,057	-2384	-0,205	-80	360
Биомаса	1000 t	-	-0,026	-	-0,056	-	-0,056	212	100

УКУПНА ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОТРОШЊУ	-	-	15,931	-	16,648	-	16,411	104	99
Угаљ	1000 t	41038	7,875	39407	7,872	40074	7,998	100	102
Нафта	1000 t	3543	3,751	3803	4,359	3945	4,526	116	104
Гас	Мил m3	2659	2,352	2771	2,452	2420	2,141	104	87
Електрична енергија	GWh	825	0,071	-662	-0,057	-2384	-0,205	-80	360
Хидропотенцијал	GWh	9153	0,787	10733	0,923	8792	0,756	117	82
Геотермална енергија	TJ	222	0,005	222	0,005	222	0,005	100	100
Биомаса	TJ	44689	1,067	44512	1,063	44563	1,064	100	100
Биогас	Мил m3	34	0,017	34	0,017	34	0,017	100	100
Соларна енергија	GWh	13	0,001	13	0,001	14	0,001	101	109
Енергија ветра	GWh	48	0,004	144	0,012	1,230	0,106	297	856
Депонијски и канализациони гас	Мил m3	-	-	-	-	-	-	-	-
УВОЗНА ЗАВИСНОСТ (%)	-	-	34,41	-	35,77	-	32,90	104	92
УЧЕШЋЕ У УКУПНОЈ БРУТО ПОТРОШЊИ (%)									
Угаљ	1000 t	-	49,430	-	47,287	-	48,738	96	103
Нафта	1000 t	-	23,543	-	26,181	-	27,581	111	105
Гас	Мил m3	-	14,767	-	14,728	-	13,048	100	89
Електрична енергија	GWh	-	0,445	-	-0,342	-	-1,249	-77	365
Хидропотенцијал	GWh	-	4,940	-	5,543	-	4,607	112	83
Геотермална енергија	TJ	-	0,033	-	0,032	-	0,032	96	101
Биомаса	1000 t	-	6,700	-	6,386	-	6,486	95	102
Биогас	Мил m3	-	0,108	-	0,104	-	0,105	96	101
Соларна енергија	GWh	-	0,007	-	0,007	-	0,008	96	110
Енергија ветра	GWh	-	0,026	-	0,074	-	0,645	284	868
Депонијски и канализациони гас	-	-	-	-	-	-	-	-	-
БРУТО ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	GWh	37046	3,185	38318	3,295	40005	3,439	103	104
Термоелектране	GWh	26415	2,271	25801	2,219	28268	2,431	98	110
Хидроелектране***	GWh	9752	0,839	11541	0,992	9623	0,827	118	83
Термоелектране-топлане	GWh	291	0,025	257	0,022	198	0,017	88	77
Електране на сунчану енергију	GWh	13	0,001	13	0,001	14	0,001	101	109
Електране на ветар	GWh	48	0,004	144	0,012	1230	0,106	297	856
Остало од чега:	GWh	526	0	561	0,048	670	0,056	107	117
на биогас	GWh	72	0,006	85	0,007	154	0,013	119	181
на биомасу	GWh	-	-	-	-	11	-	-	-
на депонијски и канализациони гас	GWh	-	-	-	-	3	-	-	-
на природни гас које производе електричну енергију из високоефикасне комбиноване производње	GWh	115	0,010	114	0,010	150	0,013	99	132
индустријске енергане	GWh	340	0,029	363	0,031	352	0,030	107	97
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	-	-	6,797	-	6,847	-	6,829	101	100
Угаљ	1000 t	-	6,713	-	6,771	-	6,769	101	100
Нафта	1000 t	-	-	-	-	-	-	-	-
Гас	Мил m3	-	0,084	-	0,076	-	0,060	91	78
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ДРУГЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	-	-	6,859	-	7,070	-	6,860	103	97
Рафинерије	1000 t	-	3,892	-	4,092	-	3,846	105	94
Прерада угља	1000 t	-	0,160	-	0,156	-	0,195	98	125
Остало	-	-	2,808	-	2,822	-	2,819	101	100
РАЗМЕНА	-	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	-
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА	-	-	0,741	-	0,739	-	0,772	100	104
ГУБИЦИ	-	-	0,612	-	0,589	-	0,543	96	92
ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ (ФЕ)	-	-	9,599	-	9,785	-	9,620	102	98
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	-	-	0,883	-	0,832	-	0,771	94	93
ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЕНЕРГЕТСКЕ СВРХЕ	-	-	8,697	-	8,883	-	8,777	102	99
ПО СЕКТОРИМА									
Индустрија	-	-	2,437	-	2,543	-	2,354	104	93
Саобраћај	-	-	2,194	-	2,281	-	2,332	104	102
Остало (Домаћинства, ЖКД, Пољопривреда)	-	-	4,066	-	4,059	-	4,090	100	101
Чврста горива	1000 t	-	0,665	-	0,666	-	0,721	100	108
Течна горива	1000 t	2651,137	2,731	2720,205	2,802	2762,989	2,846	103	102
Гасовита горива	M Sm3	1185	1,048	1358	1,202	1130	1,000	115	83
Електрична енергија	GWh	28125	2,418	28111	2,417	28011	2,409	100	100
Топлотна енергија	TJ	31419	0,750	31062	0,742	31250	0,746	99	101
ОИЕ (геотермална енергија, биомаса)	-	-	1,084	-	1,054	-	1,055	97	100

* Домаћа производња сирове нафте и полупроизвода

** Није укључено пуњање

*** Укључено пуњање