

ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ЗА 2017. ГОДИНУ

1. УВОД

Енергетски биланс представља документ којим се утврђују годишњи износи енергије и енергената потребни за уредно и сигурно снабдевање корисника енергије (непосредних потрошача) за 2017. годину. Поред тога документом су приказани и подаци који се односе на реализацију за 2015. годину и процену стања за 2016. 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 Еуростата.

Све величине исказане су у физичким јединицама и то чврста горива у хиљадама t, течна горива у милионима t, гасовита горива у милионима m³ (сведени метар кубни гаса), електрична енергија у GWh, топлотна енергија у TJ и 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. Свођење је урађено из разлога што природни гас из домаће производње није истог енергетског квалитета, односно одступа од стандардног квалитета природног гаса који се пласира у потрошњи.

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, 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 2017. годину коришћени су подаци Републичког завода за статистику, Агенције за енергетику, Управе царина, ЈП „Електропривреда Србије” (у даљем тексту: ЈП ЕПС), Акционарско друштво „Електропрежа Србије” Београд (у даљем тексту:

ЕМС АД Београд), ПД „ЕПС Снабдевање”, ЈП „Србијагас”, ЈП „Транснафта”, „Нафтне индустрије Србије” а.д. (у даљем тексту: НИС а.д.), ЈП ПЕУ „Ресавица”, „Железаре Смедерево” д.о.о, ПД „Рудник Ковин” а.д, „Југоросгас” а.д, „Југоросгас-Транспорт” д.о.о, „Подземно складиште гаса Банатски Двор” д.о.о, индустријских енергана, дистрибутера гаса, снабдевача природним гасом, малих произвођача електричне и топлотне енергије, топлана у оквиру система даљинског грејања као и евиденције које 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:	У:	TJ	Gcal	Mtoe	MBtu	GWh
Тераџул (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	$1,163 \times 10^{-3}$
Mtoe		$4,1868 \times 10^4$	10^7	1	$3,968 \times 10^7$	11630
Милиона Btu (MBtu)		$1,0551 \times 10^{-3}$	0,252	$2,52 \times 10^{-8}$	1	$2,931 \times 10^{-4}$
Гигават сати (GWh)		3,6	860	$8,6 \times 10^{-5}$	3412	1

Напомена: Btu је ознака за милион тона британске топлотне јединице.

2. ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНСИ ПО ВРСТАМА ЕНЕРГЕНАТА

2.1. НАФТА, ДЕРИВАТИ НАФТЕ И БИОГОРИВА

Производња нафте и гаса у Републици Србији обавља се на 63 нафтних 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.

Прерада нафте одвија се у две рафинерије у саставу НИС а.д. укупног капацитета прераде 7,3 милиона t сирове нафте/годишње у Панчеву и Новом Саду. У њима се производе моторна и енергетска горива, путни и индустријски битумени, петрохемијске сировине, специјални бензини, растварачи и други производи на бази нафте.

У Србији се производња деривата нафте, тачније течних нафтних гасова, осим у рафинеријама у Новом Саду и Панчеву, обавља и у погону НИС за стабилизацију, односно припрему природног гаса за транспорт у Елемиру (пропан, као и гасни кондензат), у погонима у Оцацима на којима производњу обавља Стандард гас (пропан и бутан, као и пентан-хексан фракција, односно солвент), где се као сировина за производњу користи увозни гасни кондензат, односно широка фракција лаких угљоводоника и у погонима Хипол а.д. који пропан добија као нуспроизвод у процесу пречишћавања рафинеријског, односно петрохемијског пропилен до пропилен полимерне чистоће.

Транспорт деривата нафте у Републици Србији се обавља железничким, бродским и друмским саобраћајем. Од рафинерија до терминалских постројења углавном се обавља железничким и бродским транспортом, а у развоју, до

крајњих потрошача, друмским. Једини давалац услуга цевоводног транспорта у Републици Србији је ЈП „Транснафта”. Делатности овог јавног предузећа су транспорт нафте нафтоводима (актуелна делатност) и деривата нафте продуктоводима (планирана делатност) на целој територији Републике Србије.

Тренутно се цевоводни транспорт у Републици Србији реализује само коришћењем нафтовода од Сотина на граници са Републиком Хрватском, до Рафинерије Панчева и његова укупна дужина је 154,4 км. Деоница Сотин–Рафинерија Нови Сад дугачка је 63,4 km, а деоница Рафинерије Нови Сад - Рафинерија Панчево 91 km. Овај нафтовод је део магистралног Јадранског нафтовода (ЈАНАФ), пуштеног у рад 1979. године. Инфраструктуру овог нафтовода сачињавају терминал у Новом Саду, који је лоциран уз Рафинерију нафте Нови Сад са два резервоара за сирову нафту од по 10.000 м³, диспечерским центром и пумпном станицом, мерне станице у Панчеву која је лоцирана уз Рафинерију нафте Панчево 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 2016. године издато је 18 лиценци за складиштење нафте и нафтних деривата, 40 за трговину нафтом и дериватима нафте на велико, 487 за трговину дериватима нафте на мало, 2 лиценце за трговину горивима ван станица за снабдевање превозних средстава, по 1 за пуњење посуда за течни нафтни гас, компримовани и утечњени природни гас, производњу биогорива и производњу биотечности и 2 лиценце за намешавање биогорива са горивима нафтног порекла.

Малопродаја деривата нафте на територији Републике Србије се обавља кроз развијену и разгранату трговачку мрежу од око 1450 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-Бепетрол” 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.).

Новим Законом о енергетици делатност производње деривата нафте не обухвата више само процесе добијања деривата нафте рафинеријском прерадом сирове нафте, дегазолинажом или сепарацијом лаких утечњених угљоводоника, већ и све оне технолошке процесе који резултирају стандардизованим производима прописаног квалитета. Такође, из постојеће делатности производње биогорива издвојена је производња биотечности, тако да лиценцирана делатност производње биогорива сада обухвата процесе добијања стандардизованих моторних горива намењених за погон превозних средстава, а лиценцирана делатност производње биотечности, процесе добијања стандардизованих енергетских горива биопорекла намењених за грејање и хлађење. Право да намешавају биогорива са горивима нафтног порекла, новим Законом о енергетици су добили енергетски субјекти који располажу специфичним енергетским објектима за хомогенизацију ових флуида и који су прибавили лиценцу за обављање ове енергетске делатности. Нови Закон на идентичан начин уводи и лиценцирану делатност пуњења посуда течним нафтним гасовима који се користе за енергетске намене, као што су пропан и пропан-бутан смеша, као и пуњење посуда компримованим, односно утечњеним природним гасом.

У складу са Законом о енергетици („Службени гласник РС”, бр. 145/14), производња, транспорт и трговина биогоривом су енергетске делатности.

У 2015. и 2016. години није регистрован увоз биодизела.

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 се одвија у земљи и у Анголи, али се билансира само домаћа производња у земљи. У 2017. години снабдевање сировом нафтом и полупроизводима за прераду у рафинеријама обезбедиће се из домаће производње у износу од 0,854 милиона t (24%) док ће се из увоза обезбедити додатна количина сирове нафте и полупроизвода потребна у износу од 2,660 милиона t (76 % од укупних потреба).

За прераду се користи расположива сирова нафта обезбеђена из домаће производње, увоза и залиха, као и компоненте за прераду (полупроизводи). У 2017. години прерада сирове нафте и полупроизвода планирана је у количини од 3,719 милиона t. док је домаћа производња деривата планирана у износу од 3,657 милиона t. У структури планиране производње деривата нафте највеће учешће имаће производња дизела са 33,3%, затим производња моторних бензина 14,1%, уља за ложење 10,4%, течног нафтног гаса 5,3% и осталих деривата 36,9%.

Имајући у виду укупне потребе за нафтним дериватима у 2017. години, као и планирану домаћу производњу нафтних деривата, недостајуће потребне количине нафтних деривата у износу од 0,9 милиона t обезбедиће се из увоза. У 2017. години је планиран и извоз нафтних деривата од 0,8 милиона t. Финална потрошња деривата нафте у 2017. години планирана је у количинама од 3,073 милиона t, од чега је:

- Финална потрошња у неенергетске сврхе у 2017. години планирана у износу од 0,461 милиона t;

- Финална потрошња у енергетске сврхе планирана у износу од 2,611 милиона t. У структури ове финалне потрошње нафтних деривата за 2017. годину, индустрија учествује са 14%, саобраћај са 76%, а остали сектори са 10%.

2.2. ПРИРОДНИ ГАС

У Републици Србији користи се природни гас са домаћих налазишта и увозни гас. 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 Рафинерија гаса у Елемиру, чија је основна делатност припрема домаћег природног гаса за транспорт и производњу течног гаса и бензина.

Недостајуће количине гаса Република Србија највећим делом обезбеђује увозом из Русије на основу дугорочног уговора као и из других извора по осталим уговорима.

Цео гасоводни систем високог притиска, кога чине магистрални и разводни гасоводи и објекти на њима, осим магистралног гасовода МГ-9, деоница Појате –Ниш, у власништву је ЈП „Србијагас”. Наведена деоница магистралног гасовода МГ-9 је у власништву „Југоросгас” а.д.

Гасоводне мреже средњег притиска и локалне дистрибутивне мреже ниског притиска налазе се у власништву ЈП „Србијагас”, „Југоросгас” а.д, као и 32 локална дистрибутера.

Снабдевање природним гасом обавља 67 лиценцираних компанија.

Транспорт природног гаса за потребе Републике Србије, обављају ЈП „Србијагас” и „Југоросгас-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 2017. години потребне за потрошњу износе 2563,091 милиона m³, што је за 4% више од процењених расположивих количина у 2016. години у износу од 2475,628 милиона m³.

Потребне количине природног гаса у 2017. години обезбедиће се 19% из домаће производње и 81% из увоза.

Укупна домаћа производња у 2017. години планирана је у количини од 487,200 милиона m³, што је 6% мање од процењене производње у 2016. години.

Увозом природног гаса обезбедиће се преостале потребне количине у 2017. години у износу од 2075,891 милиона m³, што је за 14% више од процењеног увоза у 2016. години који износи 1813,841 милиона m³.

Од укупно планираних расположивих количина природног гаса, за производњу електричне и топлотне енергије у 2017. години утрошиће се 951,517 милиона m³, што је за 10% више од процењене потрошње у 2016. години која износи 864,665 милиона m³.

Планирана неенергетска потрошња у износу од 157,658 милиона m³ је на истом нивоу као и у 2016. години.

Планиране количине за финалну потрошњу у енергетске сврхе су готово исте као и процењене потрошње у 2016. години и износе 1254,927 милиона m³. У структури финалне потрошње природног гаса индустрија учествује са 59 % (734,834 милиона m³), саобраћај са 1% (9,774 милиона m³), домаћинства 20% (254,951 милиона m³), јавне и комерцијалне делатности 18% (227,55 милиона m³) и пољопривреда 2% (27,82 милиона m³).

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 2017. години обезбедиће се 96% из домаће производње и 4% 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 2017. години планиране су производње угља у следећим количинама:

- Из рудника са подземном експлоатацијом 580 хиљада t што је за 4% већа производња од процењене производње у 2016. години која износи 556,121 хиљада t;

- Из површинске експлоатације у количинама од 38,188 милиона t (са површинских копова Колубара планирана је експлоатација у износу од 28,855

милиона t, а са површинског копа Костолац 9,333 милиона t) што је готово исто као и производња у 2016. години која износи 38,271 милиона t;

- Из рудника са подводном експлоатацијом угља 241,32 хиљада t што је исто као и у 2016. години.

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 2017. години 95% ове производње потроши за производњу електричне енергије у термоелектранама.

Нето увоз угља обухвата увоз дефицитарних количина угља и то на првом месту увоз кокса за потребе металуршког комплекса и увоз висококалоричног каменог угља за потребе индустрије, а затим и увоз мрког угља за широку потрошњу, као и извоз мањих количина угља.

Планирани увоз угља у 2017. години износи 1,2 милиона t а планирани извоз износи 0,06 милиона t и ове количине су на истом нивоу као и процењени увоз и извоз у 2016. години.

Укупне расположиве количине угља из домаће производње угља и нето увоза у 2017. години планиране су у износу од 7,853 Mtoe. Од ове количине највећа је потрошња угља за трансформације и то у износу од 7,779 Mtoe односно 99%. Потрошња за трансформације обухвата следеће:

- Потрошњу за производњу електричне и топлотне енергије у износу 7,011 Mtoe, а то је приближно као и процењена потрошња у износу од 7,025 Mtoe у 2016. години;

- Потрошњу за прераду угља у сушари у износу 0,207 Mtoe што је за 28% више од процењене потрошње у 2016. години, док је производња сушеног лигнита у 2017. години планирана на нивоу од 550 хиљада t што је приближно исто као и производња у 2016. години;

- Потрошњу кокса за високе пећи и производњу и потрошњу високопећног гаса у износу од 0,560 Mtoe што је за 19% више од потрошње у 2016. години.

Финална потрошња угља (укључујући сушени лигнит и високопећни гас) у 2017. години биће за 11% мања од процењене потрошње у 2016. години и износиће 0,547 Mtoe. Ове количине обухватају потрошњу за неенергетске сврхе (0,022 Mtoe) и финалну потрошњу у енергетске сврхе (0,525 Mtoe). У структури финалне потрошње за енергетске сврхе индустрија учествује са 53%, а остали сектори са 47% (у оквиру којих доминира потрошња домаћинства са 32%).

2.4. ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Капацитети за производњу електричне енергије у Републици Србији за 2017. годину обухватају:

- Термоелектране (ТЕ), снага на прагу ових постројења износи 4054 MW;
- Термоелектране-топлане (ТЕ-ТО), снаге 336 MW;
- Хидроелектране (ХЕ), снага великих хидроелектрана на прагу постројења износи 2919 MW, а снага малих хидроелектрана износи 70 MW;
- Електране на ветар, снаге 45 MW;
- Соларне електране, снаге 9,55 MW;
- Остало од чега:
 - на биогаз, снаге 16 MW;
 - на биомасу, снаге 5 MW;
 - на депонијски и канализациони гас, снаге 1 MW;
 - на природни гас који производе електричну енергију из високоефикасне комбиноване производње, снаге 23,3 MW;
 - индустријске енергане, снаге 105,6 MW.

Капацитети за производњу електричне енергије у Републици Србији за 2017. годину су увећани за процену очекиваних нових капацитета на основу података из Регистра енергетских дозвола и Регистра повлашћених произвођача електричне енергије.

Већина постројења 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 15406,5 MVA и водови напона 400, 220,110 kV и мање од 110 kV, 9493,18 km далековода у власништву ЕМС АД Београд.

Преносни систем ЕМС АД Београд је са суседним електроенергетским системима повезан преко 22 интерконективна далековода напона 400, 220 и 110 kV.

Процес примопредаје далековода и каблова 110 kV између ЕМС АД Београд и ЈП ЕПС-а који треба да се уради у складу са Законом о енергетици још није завршен и преостало је да се изврши примопредаја кабловских водова 110 kV. До изузетног повећања капацитета постројења ЕМС АД Београд у односу на 2015. годину дошло је због уласка у погон трансформаторске станице Београд 20 са два трансформатора снаге по 300 kV, трансформаторске станице Јагодина 4, снаге 300 kV, трансформаторске станице Лесковац 2 и трансформаторске станице Обреновац.

У власништву Оператора дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд, је 34657 трансформаторских станица укупне инсталисане снаге 29247,67 MVA и 159859,8 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 2017. години планира се у износу од 38821 GWh, што је за 2% мање у односу на процењену производњу у 2016. години која износи 39570 GWh. Структура планиране производње електричне енергије је следећа:

- Термоелектране 28489,59 GWh или 73%;

- Термоелектране-топлане 125,13 GWh или мање од 1%;

-Хидроелектране 9505,819 GWh или 24%. У структури производње електричне енергије из хидроелектрана, проточне учествују са 84%, акумулацијске са 6%, реверзибилне са 8% и мале хидроелектране са 2%;

- Електране на ветар, 68,093 GWh;

- Соларне електране, 14,780 GWh;

- Остало од чега:

- на биогаз, 70,38 GWh,

- на биомасу, 21,45 GWh,

- на депонијски и канализациони гас, 3,25 GWh,

- на природни гас који производе електричну енергију из високоефикасне комбиноване производње, 136,26 GWh,
- индустријске енергане 386,461 GWh.

Планирани увоз (са транзитом) електричне енергије у 2017. години износи 5564 GWh што је за 22% више у односу на процењени увоз у 2016. години који износи 4572 GWh.

Извоз (са транзитом) електричне енергије у 2017. години износи 6578 GWh, што је 8% мање од процењеног извоза у 2016. години који износи 7141 GWh.

Потрошња електричне енергије у енергетском сектору у 2017. години износи 5505,16 GWh, што је 7% више од процењене потрошње у 2016. години која износи 5137,46 GWh. У оквиру ове потрошње сопствена потрошња ЈП ЕПС-а износи 4060,10 GWh, од чега је потрошња за пумпне акумулације 1170 GWh, а за потребе термоелектрана и хидроелектрана у функцији производње 660,711 GWh.

Губици преноса и дистрибуције у 2017. години су планирани у износу од 4886 GWh, што је готово исто као и процењени губици у 2016. години који износе 4855 GWh.

Планиране количине из производње и увоза ће задовољити потребе потрошача за електричном енергијом у Републици Србији.

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 2017. години планирана је у износу од 27406 GWh, што је за 1% више него процењена финална потрошња у 2016. години која износи 27008 GWh. У структури потрошње индустрија учествује са 29%, саобраћај са 1%, домаћинства са 51%, јавне и комерцијалне делатности са 18% и пољопривреда са 1%.

2.5. ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА

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

- Топланама у оквиру система даљинског грејања који постоји у 55 градова/општина док је укупно 58 привредних субјеката који се баве делатностима производње, дистрибуције и снабдевања топлотном енергијом у оквиру централизованих система грејања. Систем градских топлана, чине топлотни извори, инсталиране снаге око 6548 MW и одговарајуће дистрибутивне мреже укупне дужине трасе око 2100 km, са укупним бројем подстанца 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) и то ТЕ-ТО Нови Сад, ТЕ-ТО Зрењанин и ТЕ-ТО Сремска Митровица, које се налазе у оквиру ЈП ЕПС;

- Индустријским енерганама - у систему индустријске енергетике налазе се топлотни извори топлотне снаге око 6300 MW инсталирани у више стотина индустријских предузећа. 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 2017.

години у топланама износи 584,654 мил м³, угља 180 081 тона, нафтних деривата 82 498 тона, а биомасе 8158,1 тона.

У укупној потрошњи топлана природни гас учествује са 76%, нафтни деривати са 13%, угаљ са 10% 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 потрошњу по секторима потрошње.

Планирана је производња топлотне енергије у 2017. години од 38749 TJ, а то је за 9% више у односу на 2016. годину за коју је процењена производња у износу од 35568 TJ. У структури планиране производње, топлане учествују са 62%, индустријске енергане са 30%, термоелектране са 6% и термоелектране топлане са 2%.

Планирани губици у дистрибуцији од 3598,35 TJ су већи у 2017. години од процењених губитака у 2016. години који износе 3302,96 TJ.

Финална потрошња топлотне енергије у 2017. години планирана је у износу од 33124,32 TJ, што је више за 10% од потрошње у 2016. години која износи 30179,66 TJ. У структури потрошње индустрија учествује са 33%, а домаћинства и остали сектори са 67%.

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 2017. години планирано је повећање производње примарне енергије из ветра, сунца и биогаса али је уједно планирано и смањење примарне енергије из хидроелектрана. Услед тога планирана производња примарне енергије из обновљивих извора енергије у 2017. години износи 1,884 Mtoe што је готово исто као и процењена производња у 2016. години која износи 2,006 Mtoe .

У структури планиране укупне домаће производње примарне енергије за 2017. годину, обновљиви извори енергије учествују са 18 %. У овој структури највеће је учешће чврсте биомасе 59%, затим хидропотенцијала 40%, док биогас, енергија ветра, сунца и геотермална енергија учествују са мање од 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 рачунаој у складу са чланом 2 Директиве 2009/28/ЕЗ. У оквиру активности на изради нове стратегије развоја енергетике 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 2017. години је 1,108 Mtoe. Од ове количине веома мали износ се троши у топланама, свега 0,002 Mtoe што је на истом нивоу као и у 2016. години. Планирана финална потрошња биомасе износи 1,039 Mtoe. У структури ове потрошње, индустрија учествује са 13%, домаћинства са 82%, а остали сектори са 5%.

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 је пак удаљено од осталих извора снабдевања и 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 2017. години планирани капацитет постројења на депонијски и канализациони гас за производњу електричне енергије 1MW, а постројења на биомасу за производњу електричне енергије 5MW.

Билансирана енергија великих и малих водених токова, енергије ветра, енергије сунца и биогаса, се користи за производњу електричне енергије и обухваћена је у склопу поглавља о укупној производњи електричне енергије у Републици Србији. У 2017. години планирано је коришћење хидропотенцијала великих водених токова у количини од 9303,279 GWh или 0,800 Mtoe, што је за 15% мање од процењеног у 2016. години који износи 0,923 Mtoe. Производња електричне енергије малих хидроелектрана у оквиру система ЈП ЕПС, као и малих хидроелектрана које испоручују електричну енергију ЈП ЕПС, у 2017. години планирана је у износу од 202,54 GWh или 0,017 Mtoe, што је 12% мање од процењене производње у 2016. години која износи 0,020 Mtoe. Укупна количина произведене електричне енергије из хидроелектрана планирана је у износу од 0,817 Mtoe у 2017. 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 електрана који износи 0,751 Mtoe за 2017. годину.

Планирано коришћење енергије сунца у 2017. години је 14,780 GWh што је за 8% мање у односу на 2016. годину када је износило 16,053 GWh.

Планирано коришћење биогаса у 2017. години за производњу електричне и топлотне енергије је 0,006 Mtoe што је за знатно више у односу на 2016. годину када је износило 0,002 Mtoe.

Планирано коришћење енергије ветра у 2017. години је 68,093 GWh што је знатно више у односу на 2016. годину када је износило 19,372 GWh. Ово увећање је последица планираног отварања нових ветропаркова у 2017. години укупне снаге 25 MW.

Производњу геотермалне енергије прати Републички завод за статистику у оквиру својих статистичких истраживања. Планирана производња у 2017. години је на нивоу процењене у 2016. години и износи 0,006 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:

- Укупна домаћа производња примарне енергије према врстама енергената;
- 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.

Укупна количина примарне енергије потребне за потрошњу у 2017. години износи 15,399 Мтое што је готово исто као и процењена укупна количине примарне енергије за потрошњу у 2016. години која износи 15,348 Мтое. Потребна количина примарне енергије обезбедиће се 69% из домаће производње и 31% из нето увоза.

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, биогаз, биомаса и депонијски и канализациони гас). Планирана производња примарне енергије у 2017. години износи 10,6599 Мтое и мања је за 2% од процењене производње у 2016. години која износи 10,871 Мтое. У структури производње примарне енергије угаљ учествује са 70%, нафта са 9%, природни гас са 4%, хидропотенцијал 7%, биомаса са 10%, док геотермална, соларна, енергија ветра, биогаз и депонијски и канализациони гас са мање од 1%.

Планирани нето увоз примарне енергије у 2017. години је у количини од 4,904 Мтое, што је 12% више од процењеног нето увоза у 2016. години који износи 4,395 Мтое. 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 34% и угаљ 10%.

Од укупно расположиве примарне енергије за потрошњу, 13,625 Мтое или 88% користи се за трансформације у термоелектранама, хидроелектранама, термоелектранама, топланама, електранама на ветар, соларним електранама, индустријским енерганама, осталим постројењима на биогаз, биомасу, депонијски и канализациони гас, рафинеријама нафте, преради угља, високим пећима. Овај износ је за 2% већи од утрошене примарне енергије у износу од 13,405 Мтое у трансформацијама у 2016. години. Као улазни енергенти система трансформација најзаступљенији је угаљ са 57%, потом сирова нафта и полупроизводи са 29%, хидропотенцијал са 6%, природни гас са 6%, док деривати нафте, енергија ветра, енергија сунца, биогаз, биомаса и депонијски и канализациони гас учествују са 2%.

Планирана производња из трансформација у 2017. години износи 8,6663 Мтое што је за 4% више од производње из трансформација у износу од 8,318 Мтое у 2016. години. У структури трансформисаних облика енергије произведени деривати нафте учествују са 43% (3,758 Мтое), електрична енергија са 38% (3,271 Мтое), топлотна енергија са 11% (0,926 Мтое) и сушени лигнит и високопећни гас са 6,5% (0,560 Мтое).

У 2017. години планирана потрошња енергетског сектора износи 0,761 Mtoe што је за 4% више од процењене потрошње енергетског сектора од 0,735 Mtoe у 2016. години.

Губици у преносу и дистрибуцији у 2017. години планирани су у износу од 0,629 Mtoe а то је за 7% више од губитака у преносу и дистрибуцији за 2016. годину који износе 0,590 Mtoe.

Укупна финална енергија расположива за потрошњу планирана је у 2017. години у износу од 9,047 Mtoe или за 1,4% више од укупне финалне енергије у 2016. години када износи 8,935 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 2017. години од 0,618 Mtoe је 1% већа од потрошње у 2016. години.

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 2017. години планирана је у количини од 8,429 Mtoe, што је за 1,5% више од 2016. године за коју је процењен износ од 8,320 Mtoe. У структури потрошње финалне енергије саобраћај учествује са 25%, индустрија са 27%, док остали сектори заједно (домаћинства, пољопривреда и јавне и комерцијалне делатности) учествују са 48% .

Пораст потрошње у 2017. години планиран је у сектору индустрије 1%, у саобраћају 2%, домаћинствима 1% и 1,6% у пољопривреди.

У структури потрошње финалне енергије по енергентима у 2017. години течна горива учествују са 32%, електрична енергија са 28 %, угаљ са 6%, природни гас са 12% и топлотна енергија са 9%, а геотермална енергија и биомаса заједно са 12%. Планирана потрошња нафтних деривата ће бити већа за 3%, електричне енергије за 1,5 %, топлотне енергије за 10% од процењене потрошње у 2016. години, док ће потрошња угља пасти за 11% у односу на потрошњу из 2016. године. Планирана потрошња природног гаса и биомасе у 2017. години остаје на приближно истом нивоу као и 2016. године.

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 у складу са годишњим програмима пословања компанија на основу којих је и овај енергетски биланс направљен ;

- 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 израдом свих подзаконских аката неопходних за потпуну примену Закона о ефикасном коришћењу енергије („Службени гласник РС”, број 25/13), а којим ће бити обухваћени и произвођачи и потрошачи енергије, као и успоставити енергетски менаџмент за велике и јавне потрошаче енергије;
- 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	2015.	2016.	2017.
ЕФИКАСНОСТ ТРАНСФОРМАЦИЈА (ФЕ/ПЕ)	0,546	0,542	0,547
Потрошња ПЕ по становнику (kg en/capita)	2055,44	2128,99	2138,98
Потрошња ел.енергије по становнику (kWh/capita)	3761	3752	3807
Учешће домаћинства у потрошњи електричне енергије	52	51	51

Табела 3: Збирни Енергетски биланс Републике Србије

РЕПУБЛИКА СРБИЈА (без података за КиМ)	Физичке јединице	РЕАЛИЗАЦИЈА 2015.		ПРОЦЕНА 2016.		ПЛАН ЗА 2017.		2016/2015	2017/2016
		Физичке јединице	Мил тен	Физичке јединице	Мил тен	Физичке јединице	Мил тен	%	%
ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ		-	10.750	-	10.871	-	10.599	101	98
Угаљ	1000 t	-	7.199	-	7.436	-	7.424	103	100
Нафта*	1000 t	1053	1.113	961	1.015	854	0.903	91	89
Гас	Мил м3	573	0.456	519	0.414	487	0.388	91	94
Хидропотенцијал**	GWh	10080	0.867	10287	0.885	8730	0.751	102	85
Геотермална енергија	TJ	257	0.006	257	0.006	257	0.006	100	100
Чврста биомаса	1000 t	-	1.102	-	1.105	-	1.108	100	100
Биогас	Мил м3	-	0.006	-	0.007	-	0.012	124	166
Соларна енергија	GWh	11.4533	0.001	16.0532	0.001	14.780	0.001	140	92
Енергија ветра	GWh	0.4167	0.000	19.3722	0.002	68.093	0.006	4649	351
Делонијски и канализациони гас	Мил м3	-	-	-	-	-	0.000	-	-
ЗАЛИХЕ		-	-0.034	-	0.083	-	-0.076	-246	-92
УВОЗ		-	5.578	-	5.800	-	6.362	104	110
Угаљ	1000 t	-	0.629	-	0.503	-	0.503	80	100
Нафта	1000 t	2889	3.012	3305	3.450	3560	3.719	115	108
Сирова нафта	1000 t	2018	2.125	2405	2.533	2660	2.802	119	111
Нафтни деривати	1000 t	871	0.887	900	0.917	900	0.917	103	100
Гас	Мил м3	1740	1.385	1814	1.444	2076	1.653	104	114
Електрична енергија	GWh	6303	0.542	4572	0.393	5564	0.478	73	122
Биомаса	1000 t	-	0.009	-	0.009	-	0.009	100	100
ИЗВОЗ		-	1.473	-	1.405	-	1.458	95	104
Угаљ	1000 t	-	0.007	-	0.013	-	0.013	178	100
Нафта	1000 t	772	0.777	706	0.711	806	0.811	91	114
Сирова нафта	1000 t	6	0.005	6	0.005	6	0.005	97	100
Нафтни деривати	1000 t	766	0.772	700	0.705	800	0.806	91	114
Гас	Мил м3	0	0.000	0	0.000	0	0.000	-	-
Електрична енергија	GWh	7221	0.621	7141	0.614	6587	0.566	99	92
Огревно дрво	1000 t	-	0.067	-	0.067	-	0.067	100	100
НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА		-	4.105	-	4.395	-	4.904	107	112
Угаљ	1000 t	-	0.622	-	0.490	-	0.490	79	100
Нафта	1000 t	2117	2.234	2599	2.740	2754	2.907	123	106

Сирова нафта	1000 t	2012	2.119	2399	2.528	2654	2.797	119	111
Нафтни деривати	1000 t	105	0.115	200	0.211	100	0.111	184	52
Гас	Мил m3	1740	1.385	1814	1.444	2076	1.653	104	114
Електрична енергија	GWh	-918	-0.079	-2569	-0.221	-1023	-0.088	280	40
Биомаса	1000 t	-	-0.058	-	-0.058	-	-0.058	100	100
УКУПНА ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОТРОШЊУ	-	-	14.797	-	15.327	-	15.399	104	100
Угаљ	1000 t	-	7.742	-	7.864	-	7.853	102	100
Нафта	1000 t	3273	3.454	3580	3.759	3555	3.762	109	0
Гас	Мил m3	2198	1.750	2476	1.971	2563	2.041	113	104
Електрична енергија	GWh	-918	-0.079	-2569	-0.221	-1023	-0.088	280	40
Хидропотенцијал	GWh	10080	0.867	10287	0.885	8730	0.751	102	85
Геотермална енергија	TJ	257	0.006	257	0.006	257	0.006	96	100
Биомаса	1000 t	-	1.050	-	1.053	-	1.056	100	100
Биогас	Мил m3	-	0.006	-	0.007	-	0.012	124	166
Соларна енергија	GWh	11.4533	0.001	16.0532	0.001	14.780	0.001	140	92
Енергија ветра	GWh	0.4167	0.000	19.3722	0.002	68.093	0.006	4649	351
Делонијски и канализациони гас	Мил m3	-	-	-	-	-	0.000	-	-
УВОЗНА ЗАВИСНОСТ (%)	-	-	27.74	-	28.68	-	31.85	103	111
УЧЕШЋЕ У УКУПНОЈ БРУТО ПОТРОШЊИ (%)									
Угаљ	1000 t	-	52.321	-	51.308	-	50.995	98	99
Нафта	1000 t	-	23.345	-	24.527	-	24.429	105	0
Гас	Мил m3	-	11.827	-	12.859	-	13.251	109	103
Електрична енергија	GWh	-	-0.533	-	-1.441	-	-0.571	270	40
Хидропотенцијал	GWh	-	5.858	-	5.772	-	4.876	99	84
Геотермална енергија	TJ	-	0.043	-	0.040	-	0.040	93	100
Чврста биомаса	1000 t	-	7.093	-	6.868	-	6.857	97	100
Биогас	Мил m3	-	0.039	-	0.047	-	0.077	120	165
Соларна енергија	GWh	-	0.007	-	0.009	-	0.008	135	92
Енергија ветра	GWh	-	0.000	-	0.011	-	0.038	4488	350
Делонијски и канализациони гас	Мил m3	-	-	-	-	-	0.000	-	-
БРУТО ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	GWh	38299	3.293	39570	3.402	38821	3.338	103	98
Термоелектране	GWh	27133	2.333	27966	2.405	28490	2.450	103	102
Хидроелектране***	GWh	10783	0.927	10968	0.943	9506	0.817	102	87
Термоелектране-топване	GWh	53	0.005	120	0.010	125	0.011	226	104
Соларне електране	GWh	11.45	0.001	16.05	0.001	14.78	0.001	148	115
Електране на ветар	GWh	0.42	0.000	19.37	0.002	68.09	0.006	96	11311
Остало од чега:	GWh	318	0.027	481	0.041	618	0.053	151	128
на биогас	GWh	23	0.002	30	0.003	70	0.006	131	234
на биомасу	GWh	-	-	-	-	21.45	0.002	-	-
на делонијски и канализациони гас	GWh	-	-	-	-	3.25	0.000	-	-
на природни гас које производе електричну енергију из високоефикасне комбиноване производње	GWh	48	0.004	88	0.008	136	0.012	182	155
индустријске енергане	GWh	247	0.021	363	0.031	386	0.033	147	106
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ТЕРМОЕЛЕКТРАНАМА И ТЕ-ТО	-	-	6.703	-	6.832	-	6.799	102	100
Угаљ	1000 t	-	6.687	-	6.795	-	6.759	102	99
Нафта	1000 t	-	0.000	-	0.000	-	0.000	0	0
Гас	Мил m3	-	0.016	-	0.037	-	0.040	234	107
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ДРУГЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	-	-	6.192	-	6.573	-	6.826	106	104
Рафинерије	1000 t	-	3.530	-	3.729	-	3.873	106	104
Прерада угља	1000 t	-	0.110	-	0.162	-	0.207	147	128
Остало	-	-	2.551	-	2.682	-	2.746	105	102
РАЗМЕНА	-	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	-
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА	-	-	0.754	-	0.730	-	0.761	97	104
ГУБИЦИ	-	-	0.591	-	0.590	-	0.629	100	107
ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ (ФЕ)	-	-	8.681	-	8.918	-	9.047	103	101
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	-	-	0.603	-	0.611	-	0.618	101	101
ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЕНЕРГЕТСКЕ СВРХЕ	-	-	8.078	-	8.307	-	8.429	103	101
ПО СЕКТОРИМА									
Индустрија	-	-	2.138	-	2.277	-	2.309	106	101
Саобраћај	-	-	2.035	-	2.062	-	2.109	101	102
Остало (домаћинства, ЈКД, пољопривреда)	-	-	3.904	-	3.968	-	4.012	102	101
ПО ЕНЕРГЕНТИМА									
Чврста горива	1000 t	-	0.645	-	0.590	-	0.525	92	89
Течна горива	1000 t	2518.280	2.604	2553.883	2.622	2611.792	2.710	101	103
Гасовита горива	M Stm3	934	0.744	1265	1.007	1255	0.999	135	99
Електрична енергија	GWh	27075	2.328	27008	2.322	27406	2.357	100	101
Топлотна енергија	TJ	29989	0.716	30180	0.721	33124	0.791	101	110
ОИЕ (геотермална енергија, биомаса)	-	-	1.041	-	1.044	-	1.048	100	100

* Домаћа производња сирове нафте и полупроизвода

** Није укључена производња из реверзибилне ХЕ

*** Укључена производња из реверзибилне ХЕ