

Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ И
МИНЕРАЛНЕ СИРОВИНЕ

ПРЕДЛОГ

**ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС
АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ
-ПЛАН ЗА 2007. ГОДИНУ-**

**ДЕО ЕНЕРГЕТСКОГ БИЛАНСА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
ЗА 2007. ГОДИНУ**

Нови Сад, децембар 2006. године

1. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ ЕНЕРГЕТСКОГ БИЛАНСА

Сагласно Члану 9. Закона о енергетици ("Службени гласник РС" број: 84/2004) Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине израдио је предлог дела Енергетског биланса Републике Србије за 2007. годину, који се односи на Аутономну Покрајину Војводину.

Енергетским билансом АП Војводине сагледавају се потребе потрошача за енергијом (појам енергије обухвата енергенте: нафту, природни гас и угаљ, као и електричну и топлотну енергију) у циљу обезбеђења довољне количине свих видова енергије, као и обезбеђење сигурности снабдевања потрошача енергијом. У Енергетском билансу АП Војводине приказан је годишњи ток енергије:

- **УКУПНА ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА** – енергија расположива за енергетске трансформације и/или директну потрошњу; која се приказује као сума домаће производње примарне енергије, на бази коришћења сопствених ресурса, и нето увоза/извоза примарне енергије;
- **ЕНЕРГИЈА ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ** - примарна енергија за трансформацију/конверзију у енергетским објектима/постројењима термоелектрана-топлана, топлана и рафинерија нафте, као и енергија добијена у процесима трансформација, укључујући сопствену потрошњу, губитке у трансформацији, преносу и дистрибуцији енергије до крајњих потрошача.
- **УКУПНА ЕНЕРГИЈА ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ** – енергија за потрошњу у одговарајућим секторима како у енергетске сврхе, тако и у неенергетске сврхе (коришћење енергената као полазне сировине у технолошким процесима хемијске и друге индустрије). Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе (чврста, течна и гасовита фосилна горива, електрична и топлотна енергија) исказује се за три сектора: Индустрију, Саобраћај и Остало (Домаћинства, Јавне и комерцијалне делатности, Пољопривреда).

За израду плана Енергетског биланса АП Војводине за 2007. годину коришћени су подаци које су, на захтев Покрајинског секретаријата за енергетику и минералне сировине, доставили следећи субјекти: НИС АД, ЈП Србијагас, ПД "Електровојводина" д.о.о., ПД "Панонске ТЕ-ТО" д.о.о., Привредно друштво за подводну експлоатацију РУДНИК КОВИН ДОО, Републички завод за статистику, топлане и предузећа за дистрибуцију природног гаса са територије АП Војводине.

Енергетски биланс АП Војводине за 2007. годину урађен је по методологији коју је прописало Министарство рударства и енергетике и обухвата податке о производњи и потрошњи свих видова енергије за следеће године:

- реализација за 2005. годину
- процена за 2006. годину
- предлог плана за 2007. годину.

У оквиру Енергетског биланса износи свих енергената су исказани у физичким јединицама:

- чврста и течна горива у милионима тона (М t)
- гасовита горива у милионима кубних метара (М m³) (сведено на стандардне услове: температура 288,15 К, притисак 1,01325 bar, топлотна вредност 33.338,35 kJ/m³)
- електрична енергија у гигаватчасовима (GWh)
- топлотна енергија у тераџулима (TJ),

а такође су износи исказани и у милионима тона еквивалентне нафте (М ten), при чему једна тона еквивалентне нафте износи 41,868 GJ, односно 11,630 MWh .

У прорачунима су коришћене доње топлотне вредности енергената.

2. ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНСИ ПО ВРСТАМА ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ

2.1. НАФТА

Биланс нафте обухвата производњу сирове нафте, нето увоз сирове нафте и нафтних деривата, прераду у рафинеријама ради производње нафтних деривата, као и потрошњу нафтних деривата, а у оквиру пословања НИС а.д. и процењеног промета трећих лица.

Планирана производња сирове нафте у АП Војводини за 2007. годину износи 0,636 милиона тона (M t) или 0,644 M ten, што је незнатно мање у односу на домаћу производњу у 2006. години (0,647 M t).

Укупан увоз нафте и нафтних деривата за потребе Војводине, према плану за 2007. годину, износи 1,053 M t (1,063 M ten), што је за 6,1% више у односу на 2006. годину (0,992 M t).

Укупно обезбеђена количина сирове нафте и нафтних деривата из увоза, за потребе Војводине у 2007. години износи 1,689 M t (1,707 M ten), што је за 3,1% више у односу на 2006. годину (1,683 M t).

Прерада сирове нафте из домаће производње, увоза и залиха, као и прерада компоненти које обезбеђују НИС и "трећа лица" за потребе целе Србије обавља се у рафинеријама нафте у Новом Саду и Панчеву, које послују у оквиру предузећа НИС АД. Планирана прерада сирове нафте у 2007. години је 3,664 M t (3,700 M ten) што је за око 9,5% више од процене за 2006. годину (3,345 M t), при чему ће бити произведено 3,372 M t (3,416 M ten) нафтних деривата, што је за око 8% више у односу на 2006. годину (3,114 M t).

Од укупне количине нафтних деривата, добијене прерадом у војвођанским рафинеријама, у Војводини се утроши око 43%. Планирана потрошња нафтних деривата за 2007. годину за Војводину износи 1,474 M t (1,533 M ten), или за 2,2% више него у 2006. години (1,442 M t).

У потрошњи нафтних деривата разликујемо неенергетску (потрошња нафтних деривата као сировине у технолошким процесима) и енергетску потрошњу.

Планирана неенергетска потрошња у 2007. години у АП Војводини износи 0,563 M t (0,599 M ten), што је за око 2% више од потрошње у 2006. години (0,551 M t).

Планирана енергетска потрошња нафтних деривата у 2007. години је за око 2% већа него у претходној години и износи 0,911 M t (0,933 M ten), а приказује се као:

- потрошња за енергетске трансформације у термоелектранама-топланама и јавним топланама
- финална потрошња по секторима потрошње, а то су Индустрија, Саобраћај и Остало (Домаћинства, Јавне и комерцијалне делатности и Пољопривреда).

Потрошња нафтних деривата за енергетске трансформације према плану за 2007. годину је 0,093 M t (0,092 M ten), што је за око 49% више у односу на потрошњу у 2006. години (0,062 M t), а последица је одлуке да се ове године, за разлику од прошле, билансира и рад војвођанских термоелектрана-топлана које се налазе у саставу ЕПС-а.

Планирана финална енергетска потрошња нафтних деривата у секторима Индустрија (0,082 M t или 0,084 M ten), Саобраћај (0,695 M t или 0,715 M ten) и Остало (0,041 M t или 0,042 M ten) износи укупно 0,818 M t (0,841 M ten) и за око 1% је мања него у 2006. години (0,830 M t).

2.2. ПРИРОДНИ ГАС

Природни гас је енергент који је са становишта заштите животне средине најповољнији конвенционални извор енергије. Његова примена у АП Војводини је

распрострањена у 37 од укупно 45 општина, а тенденција је да се изврши гасификација и преосталих 8 општина.

Прва фаза изградње подземног складишта гаса у Банатском Двору, као објекта од виталног значаја за обезбеђење сигурности снабдевања овим енергентом, завршена је и у току је провера и пуштање опреме у рад. Неопходно је да се у 2007. години обезбеди 200 милиона m^3 сведених на стандардне услове ($M m^3$) природног гаса за потребе утискивања у подземно складиште. Та количина природног гаса није намењена експлоатацији, него омогућавању рада и одржавању параметара система подземног складишта ("јастучни гас"). С обзиром да нису обезбеђена средства за набавку те количине, она није уврштена у план увоза за 2007. годину.

АП Војводина се снабдева природним гасом делом из сопствених извора, а недостатак се надокнађује увозом гаса из Русије и његовим транспортом кроз Мађарску. Увоз и транспорт гаса на територији Србије обавља ЈП Србијагас, а дистрибуцију гаса на територији Војводине, осим ЈП Србијагас, обавља и 26 локалних дистрибутера.

Планирана производња природног гаса у 2007. години у АП Војводини износи $198 M m^3$ ($0,158 M ten$), што је за око 1,4% више у односу на процењену количину за 2006. годину ($195 M m^3$). Од те количине за потрошњу у Војводини намењено је $134 M m^3$ ($0,107 M ten$), а остатак је намењен потрошњи у Србији ($64 M m^3$ или $0,051 M ten$).

У 2007. години планиран је увоз од $1.492 M m^3$ ($1,188 M ten$) природног гаса за потребе АП Војводине, што је за око 13,7% више него што је процењено за 2006. годину ($1.312 M m^3$).

Укупна количина природног гаса обезбеђена за потребе АП Војводине у 2007. години износи $1.626 M m^3$ ($1,295 M ten$), или за око 12,8% више него у 2006. години ($1.441 M m^3$).

Када се изузму губици, за потрошњу у неенергетске (као полазна сировина у технолошким процесима) и енергетске сврхе остаје расположиво $1.623 M m^3$ ($1,292 M ten$) природног гаса.

Количина природног гаса планирана за утрошак у неенергетске сврхе износи 29,7% од укупне потрошње гаса планиране за потрошњу у 2007. години у АП Војводини, односно $482 M m^3$ ($0,384 M ten$), што је за око 50% више него у 2006. години ($321 M m^3$).

У структури енергетске потрошње природног гаса разликујемо:

- потрошњу енергетског сектора
- потрошњу за енергетске трансформације у термоелектранама топланама и топланама
- финалну потрошњу у секторима Индустрија, Саобраћај и Остало (Домаћинства, Јавне и комерцијалне делатности, Пољопривреда).

Планирана потрошња природног гаса у енергетске сврхе у 2007. години у АП Војводини је на нивоу од $1.141 M m^3$ ($0,908 M ten$) што је за 2,2% више него што је процењено за 2006. годину ($1.116 M m^3$). У оквиру енергетске потрошње планирано је да се у енергетском сектору утроши $39 M m^3$ или $0,031 M ten$ (2,8% више него у 2006. години), за енергетске трансформације $228 M m^3$ или $0,182 M ten$ (1,3% више него у 2006. години) и у сектору финалне потрошње $874 M m^3$ или $0,696 M ten$ природног гаса (2,5% више него у 2006. години). У оквиру финалне потрошње у сектору Индустрија планиран је утрошак од $442,8 M m^3$, у сектору Саобраћај $3,7 M m^3$ и у осталим секторима $427,6 M m^3$ природног гаса у АП Војводини у 2007. години.

2.3. УГАЉ

Производња угља у АП Војводини лоцирана је у руднику подводне експлоатације у Ковину, који функционише од 1992. године. Топлотна вредност сировог лигнита из овог рудника је око $11.000 kJ/kg$.

Недостајуће количине угља обезбеђују се из увоза. Податке о увозу угља Републички завод за статистику доставио је Покрајинском секретаријату за енергетику и минералне сировине на основу података добијених од Управе царине за царинарнице у АП Војводини.

Расположива количина угља за потрошњу добија се билансирањем примарне производње угља, нето увоза и залиха.

Предлог плана производње лигнита за 2007. годину још увек није донет због тога што је процес приватизације предузећа у току и још увек нису познате смернице рада у Руднику Ковин, али се очекује производња од око 0,180 милиона тона (M t) сировог лигнита или 0,047 M ten, што је за око 5 % више од процењеног обима производње за 2006. годину (0,170 M t). Део од око 0,127 M t биће намењен потрошњи у индустрији, а остатак у домаћинствима.

Очекује се да ће увоз угља бити на нивоу претходних година и да ће износити око 0,142 M t или 0,065 M ten. Структуру увозног угља у највећем обиму чини камени угаљ, затим мрки угаљ, лигнит и тресет. Претпоставка је да је увозни угаљ утрошен у индустрији.

Укупна финална потрошња угља у АП Војводини, према плану за 2007. годину је 0,322 M t (0,112 M ten), од чега је планирано да се у сактору Индустрија утроши 0,269 M t (0,094 M ten), а у сектору Остало да се утроши 0,053 M t (0,019 M ten).

2.4. ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

На територији Војводине су изграђена три производна капацитета за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије (ТЕ-ТО у Зрењанину, Сремској Митровици и Новом Саду), која послују у оквиру ПД Панонске термоелектране-топлане д.о.о у саставу ЕПС-а, са седиштем у Новом Саду. Ови капацитети имају статус вршних извора и њихов рад зависи од потреба електроенергетског система.

Укупна инсталисана снага генератора Панонских ТЕ-ТО је 425 MW, док трајно расположива снага на прагу електрана износи 363 MW. Уобичајена годишња производња ових електрана се кретала између 650 и 780 GWh, што је знатно ниже од могуће производње.

Електрична енергија се производи и у индустријским енерганама, али се она користи за сопствене потребе (у МСК Кикинда, Сојапротеин Бечеј, и готово у свим шећеранама, као и у Србија Гас "Linde" Бечеј, где се део електричне енергије произведене у когенеративном постројењу испоручује у електроенергетску мрежу). Енергенти за производњу електричне и топлотне енергије у индустријским енерганама билансирани су у групи Индустрија у оквиру финалне потрошње енергије у енергетске сврхе.

ПД за дистрибуцију електричне енергије "Електровојводина" д.о.о. Нови Сад врши дистрибуцију електричне енергије произведене у погонима термоелектрана-топлана у АП Војводини, као и електричну енергију произведену ван територије Војводине, преузету од ЕПС-а преко 58 трафо-станица напонског нивоа 110 kV.

ПД Електровојводина директно снабдева највеће индустријске кориснике и то:

- ХИП Петрохемија, Панчево (напонски ниво: 110 kV)
- ХИП Азотара, Панчево (напонски ниво: 110 kV)
- БФЦ Лафарж, Беочин (напонски ниво: 110 kV) и
- Матроз, Сремска Митровица (напонски ниво: 20 kV),

а дистрибуцију електричне енергије до крајњих потрошача обавља посредством десет електродистрибутивних предузећа, која се налазе у саставу предузећа (ЕД Нови Сад, ЕД Суботица, ЕД Панчево, ЕД Зрењанин, ЕД Сомбор, ЕД Рума, ЕД Кикинда, ЕД Сремска Митровица, ЕД Врбас и ЕД Сента).

Планирано је да се за потребе Војводине у 2007. години обезбеди 8.817 GWh (0,758 M ten) електричне енергије или 4,8% више него у 2006. години (8.416 GWh). Део од 8.555 GWh (0,736 M ten) електричне енергије произведене у постројењима у Србији, биће преузет од ЕПС-а, што је за 3,3% више него у 2006. години (8.277 GWh). Део од 262 GWh (0,023 M ten) електричне енергије биће произведен у Војводини, што је за 89% више него у 2006. години (139 GWh).

Велика одступања у количини произведене електричне енергије у 2005. години, процењене у 2006. години и планиране производње у 2007. години последица је одлуке ЕПС-а којом није предвиђен рад војвођанских термоелектрана-топлана у 2006. години. План о раду Панонских термоелектрана-топлана у 2007. години је оријентациони, јер исти још увек није усвојен од стране Владе Републике Србије.

Планом потрошње електричне енергије за 2007. годину за потрошаче у АП Војводини предвиђа се нето потрошња од 7.803 GWh или 0,671 M ten (4,8% више него у 2006. години) од чега ће 169 GWh (0,015 M ten) бити утрошено у енергетском сектору а 7.634 GWh (0,656 M ten) за финалну потрошњу и то: 2.317 GWh за потрошаче на мрежи високог и средњег напона у сектору Индустрија, а 5.317 GWh за потрошаче на мрежи ниског напона у сектору Остали потрошачи, од чега ће се домаћинствима испоручити 4.209 GWh.

2.5. ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА

У АП Војводини се топлотна енергија производи у 20 топлана и у 3 термоелектране-топлане, које послују у оквиру ПД "Панонске термоелектране-топлане" д.о.о. (ТЕ-ТО у Новом Саду, Сремској Митровици и Зрењанину).

Најзаступљенији енергент у производњи топлотне енергије је природни гас, који све више замењује остале енергенте (повољан утицај на очување животне средине).

У војвођанским топланама за 2007. годину планирана је укупна производња топлотне енергије од 5.455 TJ (0,130 M ten), што је за око 10% мање него у 2006. години (6.055 TJ). Највећи утицај на пад планиране производње топлотне енергије у војвођанским топланама има план Новосадске топлане, као највеће у Војводини, којим је у 2007. години предвиђено преузимање дела потребне топлотне енергије од ТЕ-ТО Нови Сад.

Планира се да се у термоелектранама-топланама (постројења ПД "Панонске ТЕ-ТО") у Војводини произведе у 2007. години 2.798 TJ (0,067 M ten) топлотне енергије, или за 27% више него у 2006. години (2.205 TJ).

Укупна планирана бруто производња топлотне енергије у погонима топлана и ТЕ-ТО у Војводини у 2007. години износи 8.253 TJ (0,197 M ten), што је на нивоу 2006. године (8.260 TJ). Планирана нето потрошња топлотне енергије у АП Војводини у 2007. години је на нивоу 2006. године и износи 7.130 TJ (0,170 M ten).

2.6. ДРВО И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ

Употреба дрвета и обновљивих извора енергије (биомаса, геотермална енергија, соларна енергија, енергија ветра) у енергетске сврхе у АП Војводини је занемарљива и као таква није разматрана у енергетском билансу АП Војводине.

Неопходно је повећати коришћење обновљивих извора енергије у циљу смањења потрошње увозних фосилних горива и смањења загађења животне средине.

3. УКУПНЕ ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ ЗА ЕНЕРГИЈОМ

На основу појединачних биланса енергената (сирова нафта и нафтни деривати, природни гас, угаљ, електрична и топлотна енергија) утврђује се **Збирни енергетски биланс АП Војводине**, којим се дефинишу укупни токови енергената на годишњем нивоу у Војводини.

Збирни енергетски биланс приказује енергију коју је неопходно обезбедити да би се задовољила потрошња енергетског сектора (сопствена потрошња постројења за производњу енергије), потрошња у процесима трансформације енергије и потрошња финалне енергије у секторима Индустрија, Саобраћај и Остало (Домаћинства, Јавне и комерцијалне делатности, Пољопривреда), неенергетска потрошња (потрошња природног гаса и нафтних деривата као сировине у технолошким процесима), као и губици у преносу и дистрибуцији енергије.

У предлогу плана Енергетског биланса Војводине за 2007. годину приказана је:

- укупна производња примарне енергије
- нето увоз
- укупна расположива примарна енергија са учешћем појединих енергента
- енергенти за енергетске трансформације
- неенергетска потрошња
- финална потрошња енергената према секторима потрошње и према енергентима.

	М тен	%
ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ У АПВ	0,849	
НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ*	3,052	
	НЕТО ИЗВОЗ **	0,051
РАСПОЛОЖИВА ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА	3,850	100%
УГАЉ	0,112	2,92%
НАФТА	1,707	44,35%
ПРИРОДНИ ГАС	1,295	19,11%
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА преузета од ЕПС-а	0,736	19,11%
ПОТРОШЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ	3,850	
У ЕНЕРГЕТСКОМ СЕКТОРУ	0,162	4,21%
ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	1,857	48,24%
ЗА ДИРЕКТНУ ПОТРОШЊУ	1,734	45,03%
ГУБИЦИ У ТРАНСПОРТУ И ДИСТРИБУЦИЈИ	0,097	2,52%
ТРАНСФОРМАЦИЈЕ		
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	УКУПНО	3,974 100%
	ЗА ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ	1,857 46,74%
	ЗА ПОТРЕБЕ СРБИЈЕ ВАН ТЕРИТОРИЈЕ ВОЈВОДИНЕ	2,116 53,26%
ПРОИЗВОДЊА ТРАНСФОРМИСАНЕ ЕНЕРГИЈЕ	УКУПНО	3,635 100,00%
	ЗА ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ	1,725 47,46%
	ЗА ПОТРЕБЕ СРБИЈЕ ВАН ТЕРИТОРИЈЕ ВОЈВОДИНЕ	1,910 52,54%
УКУПНА ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ	3,459	100%
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	0,983	28,41%
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	2,476	71,59%
Индустрија***	0,731	29,51%
Саобраћај***	0,718	29,00%
Остало***	1,027	41,49%

* УКЉУЧЕНА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ПРЕУЗЕТА ОД ЕПС-а, ПРОИЗВЕДЕНА У СРБИЈИ ВАН ТЕРИТОРИЈЕ АП ВОЈВОДИНЕ

** ПРИРОДНИ ГАС ЗА ПОТРЕБЕ СРБИЈЕ ВАН ТЕРИТОРИЈЕ АП ВОЈВОДИНЕ

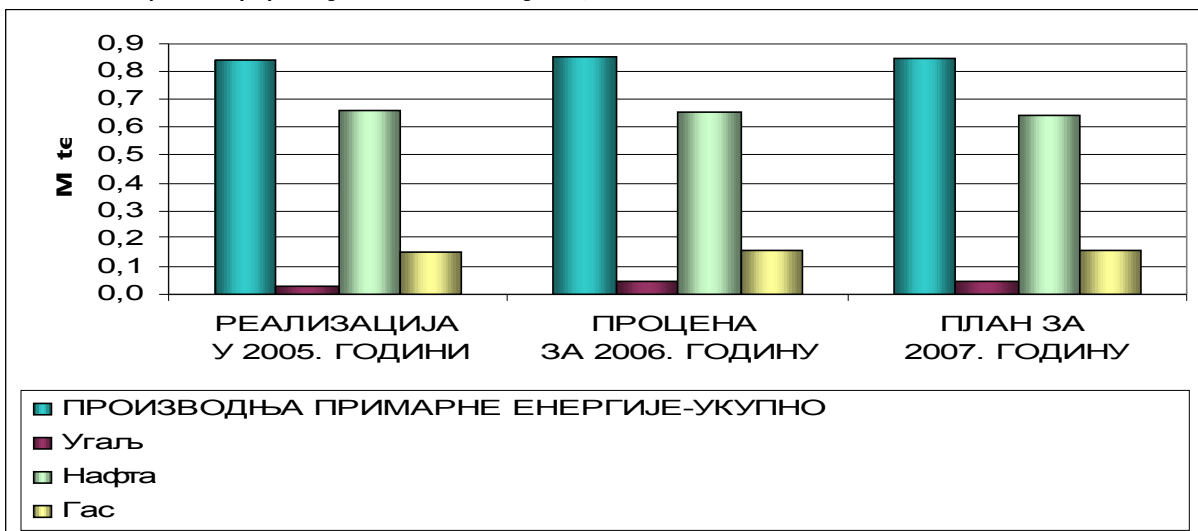
*** УЧЕШЋЕ У ПОТРОШЊИ ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЕНЕРГЕТСКЕ СВРХЕ

3.1. ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ

Производња примарне енергије приказује годишњу производњу домаћих ресурса - угља, сирове нафте и природног гаса. Обновљиви извори енергије (биомаса, геотермална енергија, соларна енергија, енергија ветра) нису обухваћени билансом јер није успостављено адекватно прикупљање података о овим, за Војводину значајним изворима енергије.

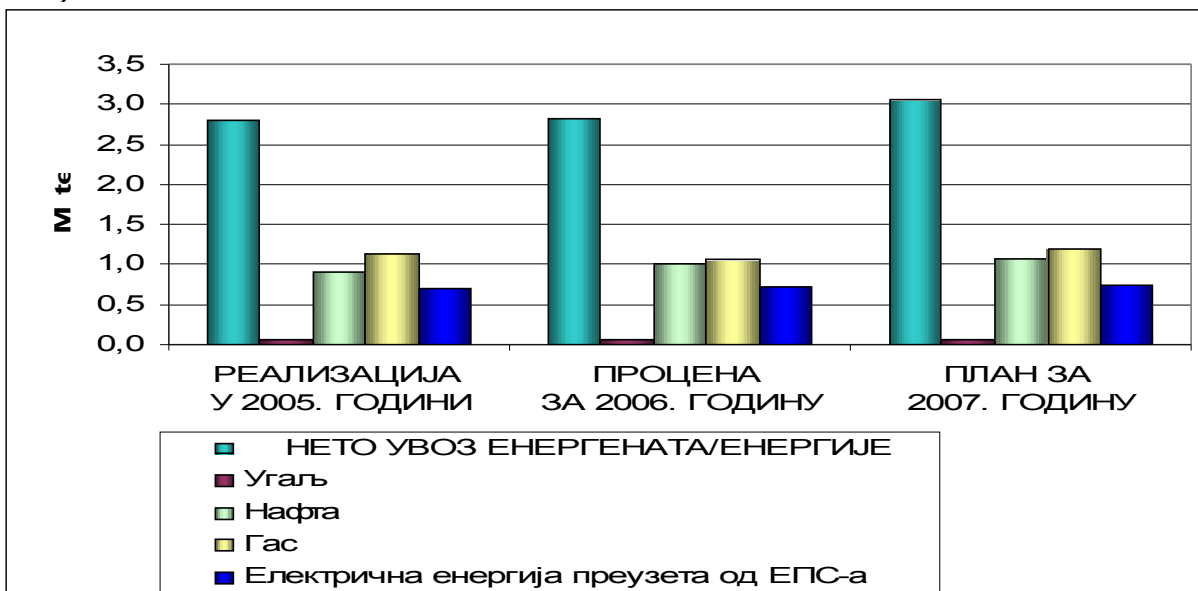
Планирана производња примарне енергије у АП Војводини у 2007. години, у износу од 0,849 М тен, незнатно је мања од производње у 2006. години (0,855 М тен).

Од укупно произведене примарне енергије у Војводини према плану за 2007. годину, на територију осталог дела Србије усмерава се 0,051 М тен природног гаса, тако да за потрошњу у Војводини остаје 0,798 М тен.



3.2. НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ ЗА ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ

Нето увоз енергената/енергије за потребе АП Војводине расте. Планирани нето увоз у 2007. години је 3,052 милиона тона еквивалентне нафте (М тен), што је за око 8% више него у 2006. години (2,823 М тен). Повећање увоза у односу на производњу примарне енергије, која бележи благи пад, утиче на повећање увозне зависности. Увозна зависност у 2007. години је 79,27%, што је нешто више него у 2006. години (77,88%).



Део електричне енергије која се преузима од ЕПС-а, а произведена је у погонима који се налазе ван Војводине, посматран је као увоз примарне енергије за потребе АП Војводине.

3.3. ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ

Укупна примарна енергија расположива за потрошњу је биланс производње примарне енергије и нето увоза.

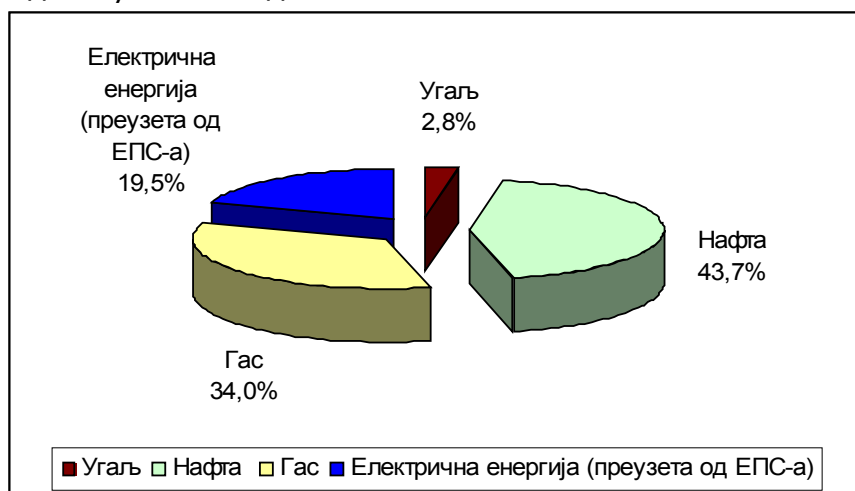
Примарна енергија коју је потребно обезбедити за Војводину у 2007. години износи 3,850 М теn, што је за 6,2% више од расположиве примарне енергије према процени за 2006. годину (3,625 М теn). Структура енергената је непромењена и у њој највеће учешће има нафта.

Део произведеног природног гаса у АП Војводини се усмерава за потрошњу у осталом делу територије Србије (0,051 М теn), тако да се та количина не налази у укупној обезбеђеној примарној енергији за потребе АП Војводине.

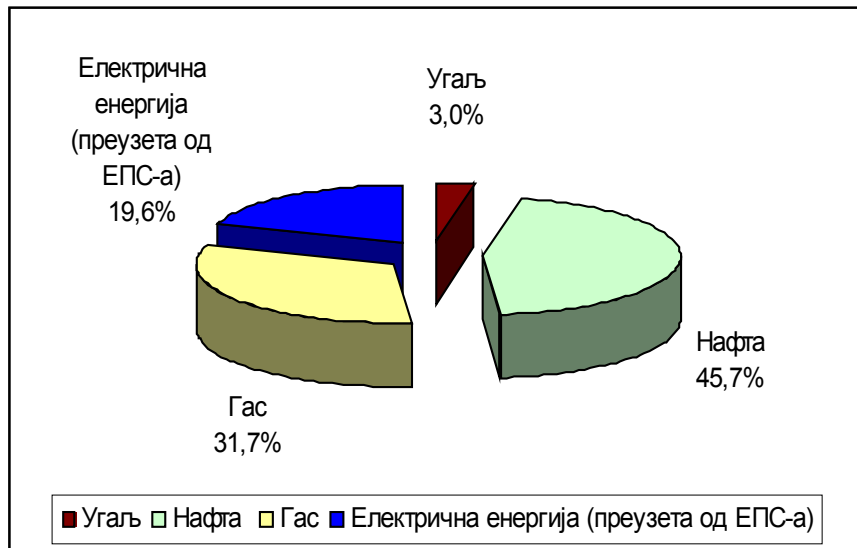


На дијаграмима који следе приказано је учешће појединих енергената/енергије у структури примарне енергије за потребе АП Војводине:

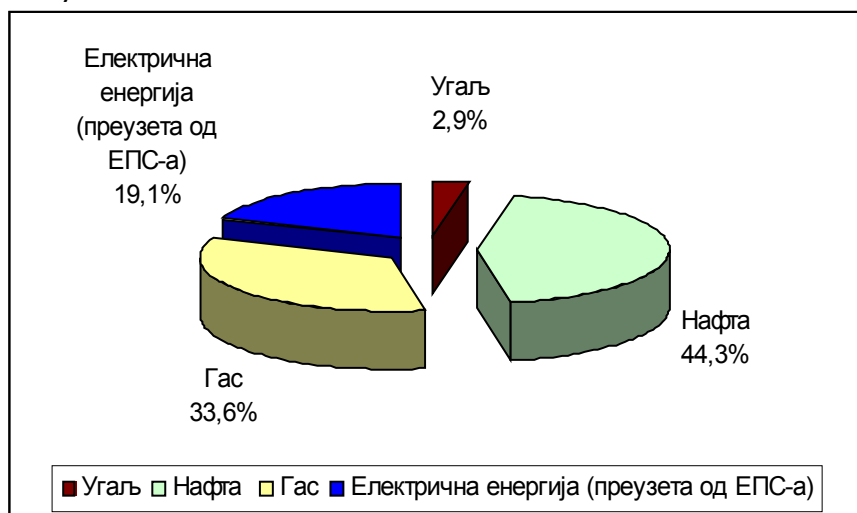
Учешће појединих енергената/енергије у структури примарне енергије за потребе АП Војводине у 2005. години:



Учешће појединих енергената/енергије у структури примарне енергије за потребе Војводине у 2006. години:



Учешће појединих енергената/енергије у структури примарне енергије за потребе Војводине у 2007. години:



Укупна примарна енергија, расположива за потрошњу, усмерава се:

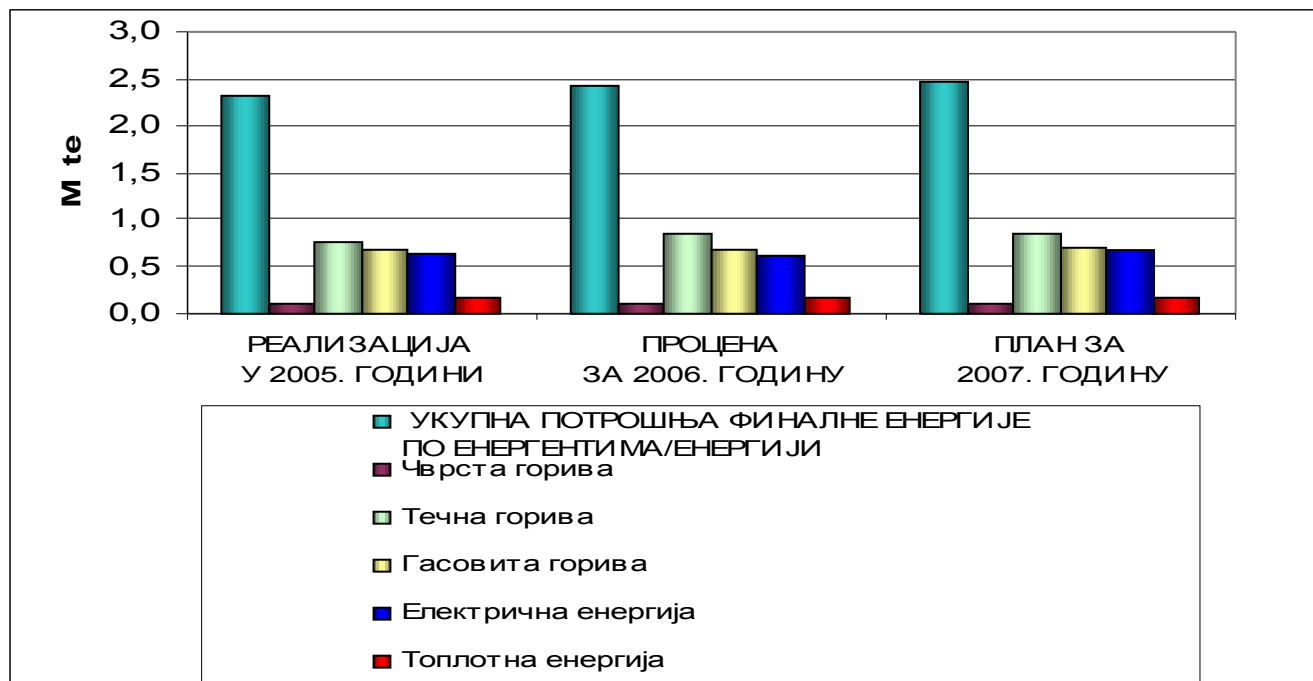
- за погон у енергетском сектору (0,162 М ten)
- за енергетске трансформације у термоелектранама-топланама, топланама и рафинеријама (1,857 М ten за потребе Војводине и 2,116 М ten за потребе Србије ван територије Војводине-укупно 3,974 М ten)
- директно за финалну потрошњу у енергетске и неенергетске сврхе (1,734 М ten)
- на покривање губитака енергије (0,097 М ten).

3.4. ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Расположива енергија за финалну потрошњу представља суму примарне енергије која се користи директно у секторима потрошње и енергије која се добија у процесима трансформација, умањена за сопствену потрошњу и губитке у преносу и дистрибуцији енергије.

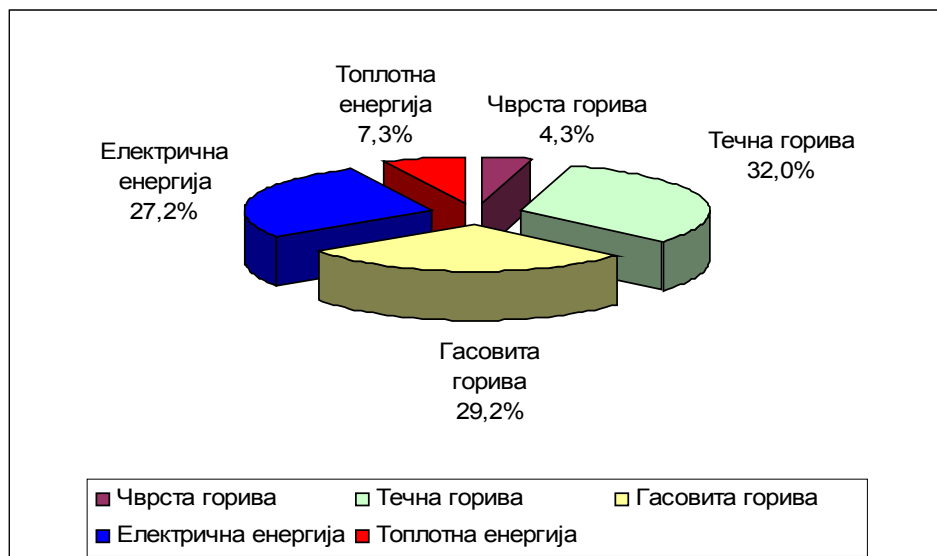
Енергија за финалну потрошњу се користи у неенергетске и енергетске сврхе и према плану за 2007. годину износи укупно 3,459 М теn, што је за 5,6% више него у 2006. години (3,277 М теn). Планирана потрошња финалне енергије у неенергетске сврхе износи 0,983 М теn, или 16,7% више него у 2006. години (0,842 М теn). Планирана потрошња финалне енергије у енергетске сврхе, према плану за 2007. годину, износи 2,476 М теn, што је за 1,7% више од финалне потрошње у 2006. години (2,434 М теn).

ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЕНЕРГЕТСКЕ СВРХЕ – УКУПНА И ПО ЕНЕРГЕНТИМА/ ЕНЕРГИЈИ

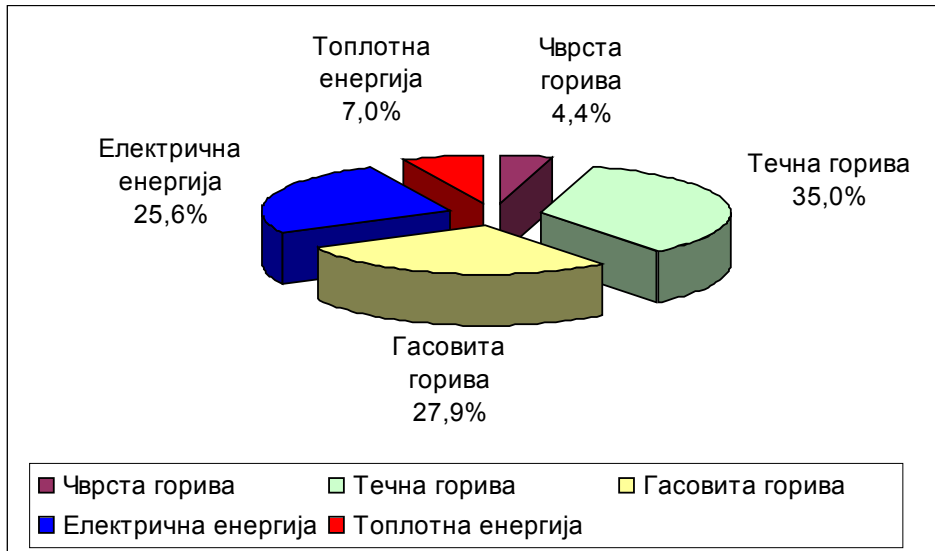


На дијаграмима који следе приказана је структура потрошње финалне енергије у енергетске сврхе и то: реализација у 2005. години, процена за 2006. годину и план за 2007. годину по врстама енергената/енергије:

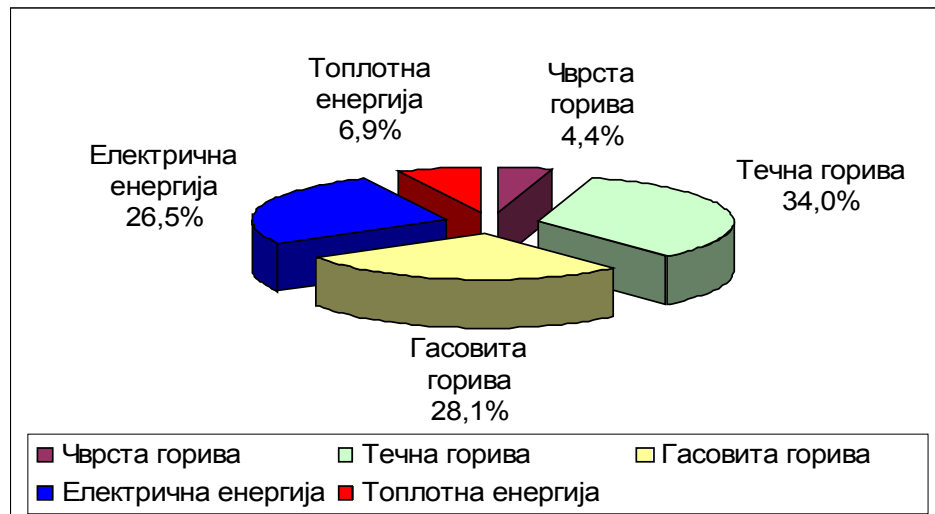
ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО ЕНЕРГЕНТИМА/ЕНЕРГИЈИ У 2005. ГОДИНИ



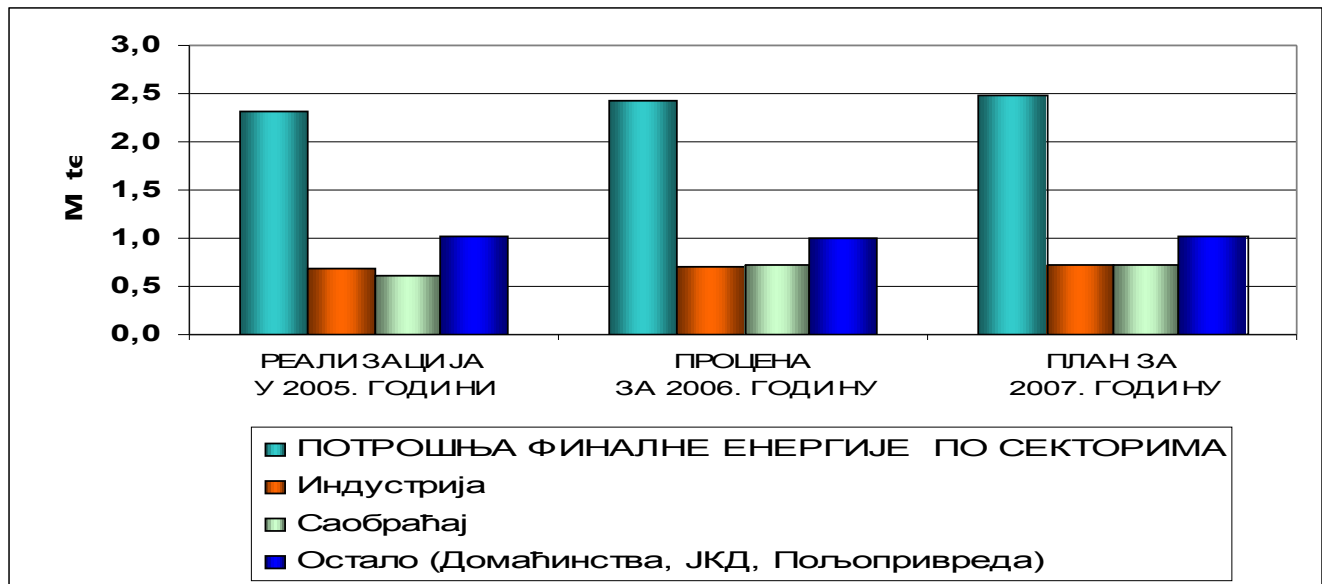
ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО ЕНЕРГЕНТИМА/ЕНЕРГИЈИ У 2006. ГОДИНИ



ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО ЕНЕРГЕНТИМА/ЕНЕРГИЈИ У 2007. ГОДИНИ

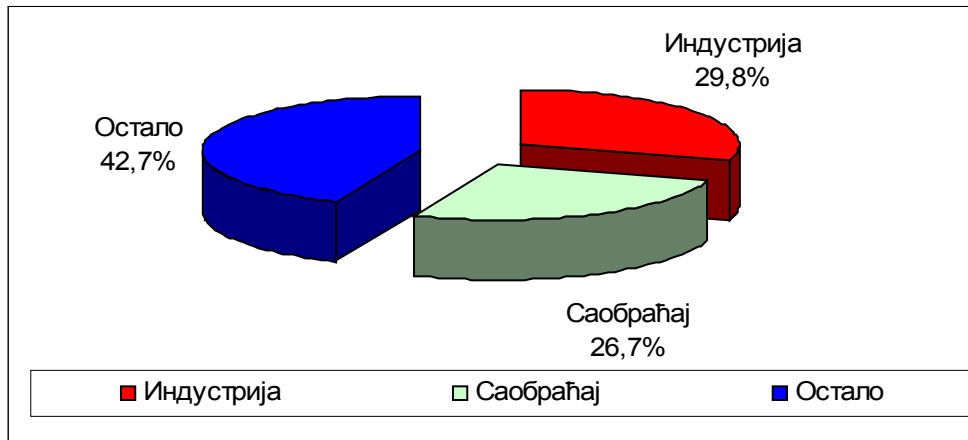


ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЕНЕРГЕТСКЕ СВРХЕ -УКУПНА И ПО СЕКТОРИМА

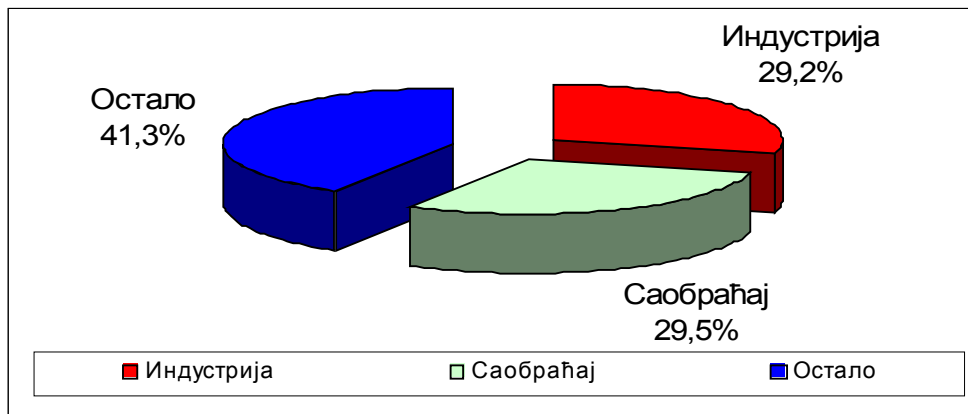


Планирана финална потрошња енергије у сектору Индустрија у 2007. години је 0,731 М тен или 2,8% више од финалне потрошње Индустрије у 2006. (0,711 М тен). Потрошња финалне енергије у сектору Саобраћаја у 2007. години је 0,718 М тен, што је на нивоу потрошње у 2006. години (0,718 М тен). И у сектору Остало (Домаћинства, Јавне и комерцијалне делатности, Пољопривреда) потрошња од 1,027 М тен је за око 2% већа у 2007. години него у 2006. години (1,006 М тен).

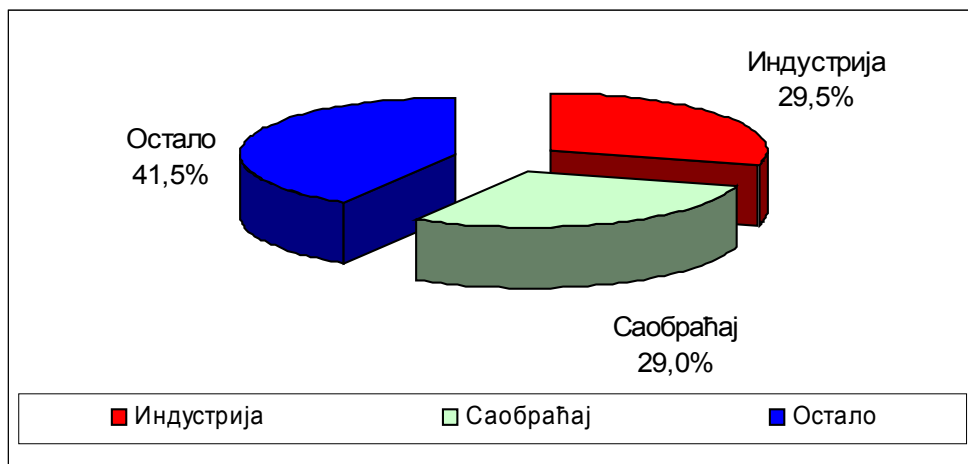
ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО СЕКТОРИМА ПОТРОШЊЕ У 2005. ГОДИНИ



ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО СЕКТОРИМА ПОТРОШЊЕ У 2006. ГОДИНИ



ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО СЕКТОРИМА ПОТРОШЊЕ У 2007. ГОДИНИ



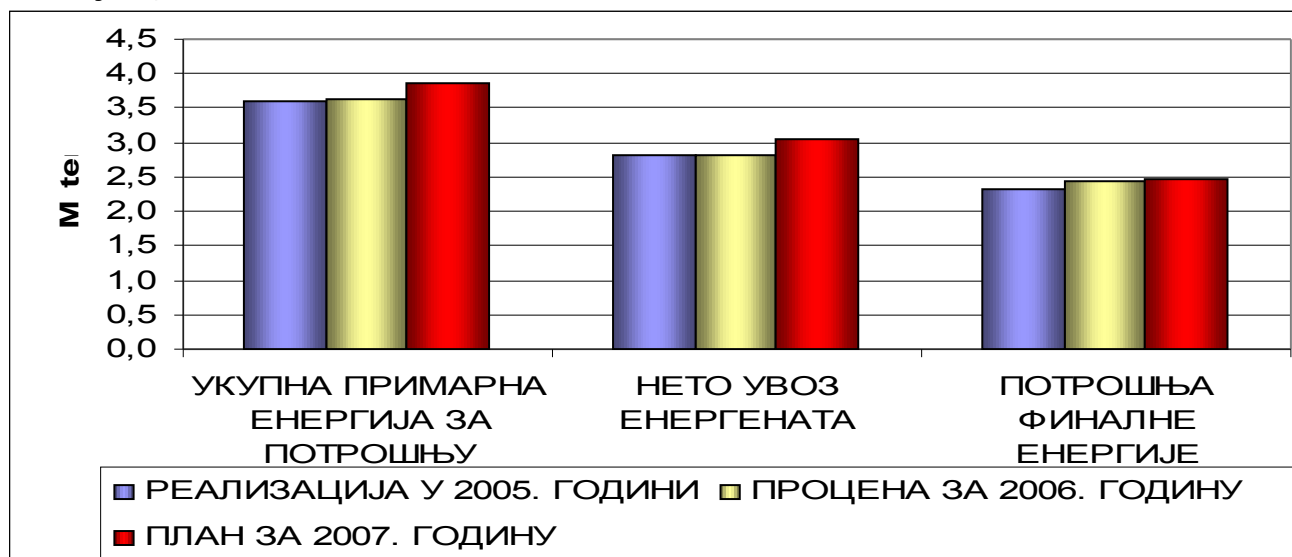
4. ЗАКЉУЧАК

Утврђени Енергетски биланс АП Војводине за 2007. годину показује да је дошло до повећање потрошње примарне и финалне енергије у 2006. години у односу на 2005. годину, а тренд раста се планира и у 2007. години.

Укупно обезбеђена примарна енергија, укључујући и електричну енергију преузету од ЕПС-а (која је произведена ван територије Војводине), за потребе Војводине у 2005. години износила је 3,605 М теn, у 2006. години је процењена на 3,625 М теn, а планирана за 2007. годину је 3,850 М теn.

Производња примарне енергије је на готово истом ниову током три посматране године, односно остварена производња примарне енергије у 2005. години је 0,840 М теn, процењена производња за 2006. годину је 0,855 М теn, а планирана производња за 2007. годину је 0,849 М теn.

Ако посматрамо само расположиву примарну енергију, тада је пораст ове потрошње искључиво последица повећања нето увоза енергената/енергије, а не и повећања експлоатације домаћих ресурса. Остварени нето увоз у 2005. години износио је 2,812 М теn, процењени у 2006. години је 2,823 М теn, а планирани у 2007. години је 3,052 М теn.



Укупна примарна енергија, расположива за потрошњу, усмерава се за погон у енергетском сектору (0,162 М теn), за енергетске трансформације у термоелектранама-топланама, топланама и рафинеријама (1,857 М теn за потребе Војводине и 2,116 М теn за потребе Србије ван територије Војводине-укупно 3,974 М теn), директно за финалну потрошњу у енергетске и неенергетске сврхе (1,734 М теn) и на покривање губитака (0,097 М теn).

У термоелектранама-топланама и топланама трансформације се одвијају ради производње електричне и топлотне енергије за потребе Војводине, а у рафинеријама ради производње нафтних деривата за потребе целе Републике Србије, те је количина енергената за трансформације и производња трансформисане енергије у Војводини веома висока.

Ефикасност трансформација приказује однос укупне потрошње финалне енергије и укупно обезбеђене примарне енергије. Високе вредности ефикасности трансформација последица су сврставања електричне енергије преузете од ЕПС-а, произведене ван територије Војводине, у укупну примарну енергију за потребе Војводине.

Енергија добијена у процесу трансформација се користи у финалној потрошњи у неенергетске и енергетске сврхе.

Планирана потрошња финалне енергије у неенергетске сврхе (као полазне сировине у технолошким процесима) у 2007. години је 0,983 М тен, што је за 12,7% више у односу на потрошњу у 2005. години (0,872 М тен) и 16,7% више у односу на процењену потрошњу у 2006. години (0,842 М тен).

Планирана потрошња финалне енергије у енергетске сврхе у 2007. години је 2,476 М тен, што је за 6,7% више од потрошње у 2005. години (2,323 М тен) и за 1,7% више од процењене потрошње у 2006. години (2,434 М тен). Раст потрошње финалне енергије у енергетске сврхе присутан је у свим секторима потрошње.

ТАБЕЛА 1.

ЗБИРНИ ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС АП ВОЈВОДИНЕ- ПЛАН ЗА 2007. ГОДИНУ

ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2007. ГОДИНУ (у М тен)							
	УГАЉ	СИРОВА НАФТА, ПОЛУПРОИЗВОДИ	ПРИРОДНИ ГАС	НАФТНИ ДЕРИВАТИ	ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА	УКУПНО
ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ	0,047	0,644	0,158				0,849
намењено потрошњи у АПВ			0,107				0,107
намењено потрошњи у Србији			0,051				0,051
НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ	0,065	0,977	1,188	0,086	0,736		3,052
БРУТО ПОТРОШЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ (ПЕ)	0,112	1,622	1,295	0,086	0,736		3,850
УЧЕШЋЕ У УКУПНОЈ БРУТО ПОТРОШЊИ (%)	2,92%	42,12%	33,63%	2,22%	19,11%		
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	0	3,700	0,182	0,092			3,974
Термоелектране							
Хидроелектране							
Термоелектране-Топлане			0,020	0,085			0,105
Рафинерије		3,700					3,700
Топлане*			0,162	0,007			0,169
Сушара							
ПРОИЗВОДЊА ТРАНСФОРМИСАНЕ ЕНЕРГИЈЕ*				3,416	0,023	0,197	3,635
Термоелектране							
Хидроелектране							
Термоелектране-Топлане					0,023	0,067	0,109
Рафинерије				3,416			3,416
Сушара							
Топлане*						0,130	0,292
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	0		0,031	0,296	0,003		0,326
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА			0,384	0,599			0,983
ГУБИЦИ ПРЕНОСА И ДИСТРИБУЦИЈЕ ЕНЕРГИЈЕ			0,003		0,087	0,027	0,117
ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ (ФЕ)	0,112		0,696	0,841	0,656	0,170	2,476
Индустрија	0,094		0,353	0,084	0,199	0,001	0,731
Саобраћај	0,000		0,003	0,715	0,000	0,000	0,718
Остало (Домаћинства, ЖКД, Пољопривреда)	0,019		0,340	0,042	0,457	0,169	1,027
УДЕО У ПОТРОШЊИ ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ	4,53%		28,11%	33,97%	26,51%	6,88%	100%

ТАБЕЛА 2.

**ЗБИРНИ ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2007. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	Физ. једин.	ОСТВАРЕНО У 2005. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2006. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2007. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2007:2006
		физ. јединице	M ten	физ. јединице	M ten	физ. јединице	M ten	
ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ У АПВ			0,840		0,855		0,849	99,3
Угаљ	M t	0,106	0,028	0,170	0,045	0,180	0,047	105,9
Нафта	M t	0,650	0,658	0,647	0,655	0,636	0,644	98,4
Гас	M m ³ ***	193,451	0,154	195,201	0,155	197,928	0,158	101,4
За потрошњу у АП Војводини	M m ³	127,287	0,101	128,584	0,102	133,800	0,107	104,1
За потрошњу у Србији ван покрајина	M m ³	66,164	0,053	66,617	0,053	64,128	0,051	96,3
Хидропотенцијал								
Остало (Биомаса, Геотермална, Сунчева енергија, Ветар)								
НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ			2,812		2,823		3,052	108,1
Угаљ	M t	0,145	0,066	0,142	0,065	0,142	0,065	100,0
Нафта	M t	0,909	0,918	0,992	1,001	1,053	1,063	106,1
Гас	M m ³	1.414,165	1,126	1.312,416	1,045	1.492,200	1,188	113,7
Електрична енергија преузета од ЕПС-а	GWh	8.163,324	0,702	8.277,299	0,712	8.554,949	0,736	103,4
РАСПОЛОЖИВА ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА			3,605		3,625		3,850	106,2
Угаљ (производња+увоз+залихе)	M t	0,272	0,100	0,312	0,110	0,322	0,112	102,4
Нафта *	M t	1,559	1,576	1,638	1,656	1,689	1,707	103,1
Гас	M m ³	1.541,452	1,227	1.441,000	1,147	1.626,000	1,295	112,8
Електрична енергија преузета од ЕПС-а	GWh	8.163,324	0,702	8.277,299	0,712	8.554,949	0,736	103,4
УВОЗНА ЗАВИСНОСТ			78,00%		77,88%		79,27%	101,8
УЧЕШЋЕ У УКУПНОЈ БРУТО ПОТРОШЊИ								
Угаљ			2,76%		3,03%		2,92%	96,4
Нафта			43,72%		45,69%		44,35%	97,1
Гас			34,05%		31,65%		33,63%	106,2
Електрична енергија			19,47%		19,63%		19,11%	97,3
Обновљиви извори (Хидропотенцијал+ остало)								
ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ			0,031		0,012		0,023	189,1
Термоелектране	GWh							
Хидроелектране	GWh							
Термоелектране-Топлане	GWh	356,450	0,031	138,520	0,012	262,000	0,023	189,1
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ И ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ТЕ-ТО			0,163		0,073		0,105	144,6
Угаљ	M t							
Нафта (мазут)	M t	0,107	0,107	0,053	0,052	0,086	0,085	162,1
Гас	M m ³	70,347	0,056	25,425	0,020	25,239	0,020	99,3
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ДРУГЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ			4,034		3,522		3,830	108,7
Рафинерије**	M t	3,853	3,891	3,345	3,378	3,664	3,700	109,5
Топлане			0,143		0,145		0,130	90,0
Остало								
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА			0,123		0,172		0,166	96,7
ГУБИЦИ ПРЕНОСА И ДИСТРИБУЦИЈЕ ЕНЕРГИЈЕ			0,093		0,092		0,097	105,3
УКУПНА ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ (ФЕ)			3,196		3,277		3,459	105,6
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА			0,872		0,842		0,983	116,7
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА			2,324		2,434		2,476	101,7
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА ПО СЕКТОРИМА			2,324		2,434		2,476	
Индустрија			0,692		0,711		0,731	102,8
Саобраћај			0,620		0,718		0,718	100,0
Остало (Домашинства, ЈКД, Пољопривреда)			1,012		1,006		1,027	102,2
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА ПО ЕНЕРГЕНТИМА/ЕНЕРГИЈИ			2,323		2,434		2,476	101,7
Чврста горива	M t	0,272	0,100	0,312	0,110	0,322	0,112	102,4
Течна горива	M t	0,723	0,744	0,830	0,852	0,818	0,841	98,8
Гасовита горива	M m ³	850,639	0,677	853,092	0,679	874,073	0,696	102,5
Електрична енергија	GWh	7.357,377	0,633	7.260,506	0,624	7.633,587	0,656	105,1
Топлотна енергија	TJ	7.104,026	0,170	7.104,046	0,170	7.130,365	0,170	100,4
ЕФИКАСНОСТ ТРАНСФОРМАЦИЈА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ (ФЕ/ПЕ)			88,64%		90,39%		89,85%	102,4

*обухваћен је и увоз нафтних деривата

**прерада сирове нафте за потребе целе Србије се обавља у рафинеријама у АП Војводини

*** запремина гаса сведена на стандардне услове: температура 288,15 К притисак 1,01325 бар, топлотна вредност 33.338,35 KJ/m³

ТАБЕЛА 3.

**БИЛАНС СИРОВЕ НАФТЕ И НАФТНИХ ДЕРИВАТА
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2007. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2005. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2006. ГОДИНУ		ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2007. ГОДИНУ		ИНДЕКС
	M t	M ten	M t	M ten	M t	M ten	2007/2006
ДОМАЋА ПРОИЗВОДЊА -УКУПНО	0,650	0,658	0,647	0,655	0,636	0,644	98,4
ОСТАЛИ ИЗВОРИ- АНГОЛА*	0,072	0,073	0,091	0,092	0,080	0,081	88,7
НЕТО УВОЗ-УКУПНО ЗА СРБИЈУ	3,074	3,104	2,497	2,522	2,946	2,984	118,3
Нето увоз за потребе АП Војводине	0,830	0,841	0,903	0,914	0,965	0,977	106,9
ПРОМЕНЕ ЗАЛИХА-УКУПНО ЗА СРБИЈУ	0,290	0,293	0,194	0,196	0,188	0,190	97,0
Промене залиха за Војводину	0,079	0,077	0,089	0,087	0,088	0,086	98,9
РАСПОЛОЖИВА СИРОВА НАФТА - УКУПНО	4,014	4,053	3,337	3,380	3,771	3,818	113,0
СИРОВА НАФТА ЗА ПОТРЕБЕ ВОЈВОДИНЕ	1,559	1,576	1,638	1,656	1,689	1,707	103,1
ЗА ПРАРАДУ У РАФИНЕРИЈАМА	3,853	3,891	3,345	3,378	3,664	3,700	109,5
КОМПОНЕНТЕ ЗА ПРАРАДУ (ПОЛУПРОИЗВОДИ)	0,169	0,171	0,195	0,198	0,120	0,122	61,4
СИРОВА НАФТА	3,684	3,744	3,149	3,201	3,544	3,602	112,5
ГУБИЦИ У РАФИНЕРИЈАМА И СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	0,360	0,365	0,298	0,302	0,292	0,296	98,1
РАФИНЕРИЈСКИ ПРОИЗВОДИ (1+2)	3,510	3,532	3,114	3,159	3,372	3,416	108,1
1. ПРОИЗВОДЊА ЗА ДОМАЋЕ ТРЖИШТЕ	3,345	3,374	3,106	3,151	3,372	3,416	108,4
ТЕЧНИ НАФТНИ ГАС	0,071	0,079	0,086	0,097	0,120	0,134	138,5
ПРИМАРНИ БЕНЗИН	0,266	0,283	0,235	0,250	0,229	0,244	97,4
МОТОРНИ БЕНЗИНИ - УКУПНО	0,657	0,699	0,625	0,666	0,654	0,696	104,5
оловни	0,388	0,413	0,324	0,345	0,349	0,371	107,5
безоловни	0,268	0,286	0,301	0,321	0,305	0,325	101,3
МЛАЗНО ГОРИВО	0,041	0,053	0,050	0,064	0,054	0,070	108,6
ДИЗЕЛ - УКУПНО	1,148	1,171	1,082	1,104	1,231	1,255	113,7
D-2 i EL	1,004	1,024	0,962	0,981	1,055	1,076	109,7
NSD	0,144	0,146	0,120	0,123	0,176	0,179	146,0
МАЗУТИ - УКУПНО	0,774	0,743	0,713	0,684	0,691	0,664	97,0
s	0,683	0,655	0,590	0,567	0,604	0,579	102,3
NSG-S	0,092	0,088	0,123	0,118	0,088	0,084	71,7
БИТУМЕНИ - УКУПНО	0,171	0,163	0,187	0,179	0,199	0,190	106,1
путни	0,165	0,158	0,170	0,162	0,176	0,168	103,7
индустрijски	0,006	0,005	0,018	0,017	0,023	0,022	129,6
ОСТАЛИ ДЕРИВАТИ	0,218	0,182	0,127	0,106	0,194	0,162	153,3
2. ПРОИЗВОДЊА ЗА ИЗВОЗ	0,165	0,159	0,008	0,008	0,000	0,000	0,0
НЕТО УВОЗ НАФТНИХ ДЕРИВАТА	0,180	0,177	0,204	0,200	0,200	0,196	98,1
РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ У АПВ	1,348	1,402	1,442	1,500	1,474	1,533	102,2
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	0,510	0,543	0,551	0,587	0,563	0,599	102,2
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА, од чега	0,838	0,858	0,892	0,913	0,911	0,933	102,2
ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	0,115	0,114	0,062	0,062	0,093	0,092	148,8
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ	0	0	0	0	0	0	0
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ	0,107	0,107	0,053	0,052	0,086	0,085	162,1
ЈАВНЕ ТОПЛАНЕ	0,008	0,008	0,009	0,009	0,007	0,007	74,6
ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ	0,723	0,744	0,830	0,852	0,818	0,841	98,8
ИНДУСТРИЈА	0,072	0,074	0,083	0,085	0,082	0,084	98,8
САОБРАЋАЈ	0,600	0,618	0,697	0,715	0,695	0,715	100,0

ТАБЕЛА 3.

ОСТАЛО	0,051	0,052	0,050	0,051	0,041	0,042	82,3
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------

* Производња у Анголи се не узима у обзир у енергетском билансу за АП Војводину

ТАБЕЛА 4.

**БИЛАНС ПРИРОДНОГ ГАСА
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2007. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2005. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2006. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2007. ГОДИНУ		ИНДЕКС
	М m ³ *	М ten	М m ³ *	М ten	М m ³ *	М ten	2007/2006
НЕТО ДОМАЋА ПРОИЗВОДЊА	193,451	0,154	195,201	0,155	197,928	0,158	101,40
ЗА ПОТРОШЊУ У АПВ	127,287	0,101	128,584	0,102	133,800	0,107	104,06
ЗА ПОТРОШЊУ У СРБИЈИ	66,164	0,053	66,617	0,053	64,128	0,051	96,26
НЕТО УВОЗ	1414,165	1,126	1312,416	1,045	1492,200	1,188	113,70
РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ У АПВ	1541,452	1,227	1441,000	1,147	1626,000	1,295	112,84
ГУБИЦИ У ДИСТРИБУЦИЈИ	3,470	0,003	3,810	0,003	3,268	0,003	85,77
БРУТО ДОМАЋА ПОТРОШЊА, од чега	1537,982	1,225	1437,032	1,144	1622,732	1,292	112,92
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	412,355	0,328	320,995	0,256	481,800	0,384	150,10
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	1125,627	0,896	1116,037	0,889	1140,932	0,908	102,23
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА ЗА ПОГОН	47,679	0,038	37,470	0,030	38,530	0,031	102,83
ПРОИЗВОДЊА НАФТЕ И ГАСА	47,679	0,038	37,470	0,030	38,530	0,031	102,83
ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	227,309	0,181	225,475	0,180	228,329	0,182	101,27
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ	70,347	0,056	25,425	0,020	25,239	0,020	99,27
ТОПЛАНЕ	156,962	0,125	200,050	0,159	203,090	0,162	101,52
РАСПОЛОЖИВО ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ У ЕНЕРГЕТСКЕ СВРХЕ	850,639	0,677	853,092	0,679	874,073	0,696	102,46
ИНДУСТРИЈА	444,559	0,354	426,136	0,339	442,783	0,353	103,91
САОБРАЋАЈ	3,130	0,002	3,530	0,003	3,700	0,003	104,82
ОСТАЛО	402,950	0,321	423,426	0,337	427,590	0,340	100,98

* m³=S m³, запремина гаса сведена на стандардне услове (температура 288,15 К притисак 1,01325 бар, топлотна вредност 33.338,35 КJ/m³)

М ten (Милион тона еквивалентне нафте) = 41,868 GJ

ТАБЕЛА 5.

БИЛАНС УГЉА
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2007. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2005. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2006. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2007. ГОДИНУ		ИНДЕКС
	M t	M ten	M t	M ten	M t	M ten	2007/2006
ПРОИЗВОДЊА УГЉА, од чега	0,106	0,028	0,170	0,045	0,180	0,047	105,88
подземна експлоатација							
површинска експлоатација							
подводна експлоатација - КОВИН	0,106	0,028	0,170	0,045	0,180	0,047	105,88
УВОЗ*	0,145	0,066	0,142	0,065	0,142	0,065	100,00
ЗАЛИХЕ	0,022	0,006	0,000	0	0,000	0	
РАСПОЛОЖИВО ЗА У ПОТРОШЊУ	0,272	0,100	0,312	0,110	0,322	0,112	103,20
СЕКУНДАРНА ПРОИЗВОДЊА УГЉА							
ГУБИЦИ ТРАНСФОРМАЦИЈА							
ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ од чега за							
СУШАРЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ							
ТОПЛАНЕ							
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА, од чега							
РУДНИЦИ УГЉА							
УКУПНА ФИНАЛНА ПОТРОШЊА	0,272	0,100	0,312	0,110	0,322	0,112	103,20
ИНДУСТРИЈА	0,039	0,067	0,262	0,092	0,269	0,094	102,67
САОБРАЋАЈ	0,000	0	0,000	0	0,000	0	
ОСТАЛО	0,089	0,033	0,050	0,018	0,053	0,019	105,96

ТАБЕЛА 6.

**ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2007. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2005. ГОДИНИ				ПРОЦЕНА ЗА 2006. ГОДИНУ				ПЛАН ЗА 2007. ГОДИНУ				ИНДЕКС	
	ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА		ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА*		ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА		ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА*		ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА		ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА*		ЕП. ЕНЕР.	ТОП. ЕНЕРГ.
	GWh	M ten	TJ	M ten	GWh	M ten	TJ	M ten	GWh	M ten	TJ	M ten	2007/2006	
БРУТО ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ/ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ	398,14	0,034	2.277,3	0,054	179,91	0,015	2.205,2	0,053	291,11	0,025	2.798,4	0,067	161,81	126,90
Термоелектране														
Хидроелектране														
Термоелектране-топлате	398,14	0,034	2.277,3	0,054	179,91	0,015	2.205,2	0,053	291,11	0,025	2.798,4	0,067	161,81	126,90
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА ЕЛЕКТРАНА	41,69	0,004			41,39	0,004			29,11	0,003			70,33	
Термоелектране														
Хидроелектране														
Термоелектране-топлате	41,69	0,004			41,39	0,004			29,11	0,003			70,33	
НЕТО ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	356	0,031			139	0,012			262	0,023			189,14	
Термоелектране														
Хидроелектране														
Термоелектране-топлате	356	0,031			139	0,012			262	0,023			189,14	
ПРЕЗИМАЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ ОД ЕПС-а	8.163	0,702			8.277	0,712			8.555	0,736			103,35	
УВОЗ														
Пива-посебан уговор са ЦГ														
Остали														
ИЗВОЗ														
Испоруке ЦГ														
Остали														
РАСПОЛОЖИВА ЕНЕРГИЈА	8.520	0,733	2.277,3	0,054	8.416	0,724	2.205,2	0,053	8.817	0,758	2.798,4	0,067	104,77	126,90
ГУБИЦИ ПРЕНОСА														
ГУБИЦИ ДИСТРИБУЦИЈЕ	980	0,084	227,7	0,005	968	0,083	220,5	0,005	1.014	0,087	279,8	0,007	104,77	126,90
ПОТРОШЊА ЗА ПУМПНЕ АКУМУЛАЦИЈЕ														
РАСПОЛОЖИВО ЗА НЕТО ПОТРОШЊУ ЕНЕРГИЈЕ	7.540	0,648	2.049,5	0,049	7.448	0,640	1.984,7	0,047	7.803	0,671	2.518,6	0,060	104,77	126,90
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА за погон	183	0,016			187	0,016			169	0,015			90,36	
РУДНИЦИ УГЉА	5,7	0,000			8,3	0,001			8,0	0,001			96,21	
РАФИНЕРИЈА ГАСА	2,8	0,000			3,0	0,000			3,0	0,000			100,33	
ЈАВНЕ ТОПЛАНЕ	177	0,015			179	0,015			161	0,014			90,08	
ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ	7.357	0,633	2.049,5	0,049	7.261	0,624	1.984,7	0,047	7.634	0,656	2.518,6	0,060	105,14	126,90
ИНДУСТРИЈА	2.270	0,195	14.347	0,000	2.245	0,193	13.893	0,000	2.317	0,199	17.630	0,000	103,21	
ДОМАЋИНСТВА	4.016	0,345	1352,7	0,032	3.967	0,341	1309,9	0,031	4.209	0,362	1662,3	0,040	106,10	
ОСТАЛО	1.071	0,092	682,5	0,016	1.049	0,090	660,9	0,016	1.108	0,095	838,7	0,020	105,63	

* Топлотна енергија произведена у погонима ТЕ-ТО

ТАБЕЛА 7.

**БИЛАНС ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У СИСТЕМИМА ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2007. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	Физичке јединице	ОСТВАРЕНО У 2005. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2006. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2007. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2007/2006
		физ. јед.	M ten	физ. јед.	M ten	физ. јед.	M ten	
ПОТРОШЊА ГОРИВА			0,143		0,145		0,130	89,98
КАМЕНИ УГАЉ	1000 t	0	0	0	0	0	0	
МРКИ УГАЉ	1000 t	0	0	0	0	0	0	
ЛИГНИТ	1000 t	0	0	0	0	0	0	
ПРИРОДНИ ГАС	Мил m3	169,914	0,135	170,083	0,135	154,851	0,123	91,04
МАЗУТ	1000 t	7,535	0,007	9,245	0,009	7,020	0,007	75,93
УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ	1000 l	0,149	0,000	0,174	0,000	0	0	
ДИЗЕЛ	1000 t	0	0	0	0	0	0	
ОСТАЛИ НАФТНИ ДЕРИВАТИ	1000 t	0	0	0	0	0	0	
ДРВО	1000 t	0	0	0	0	0	0	
БРУТО ПРОИЗВЕДЕНА ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА	TJ	5978	0,143	6055	0,145	5455	0,130	90,08
ГУБИЦИ ТРАНСФОРМАЦИЈА	TJ	897	0,021	908	0,022	818	0,020	90,08
ГУБИЦИ У ДИСТРИБУЦИЈИ	TJ	27	0,001	27	0,001	25	0,001	90,08
ФИНАЛНА ПОТРОШЊА	TJ	5054	0,121	5119	0,122	4612	0,110	90,08
ИНДУСТРИЈА	TJ	35	0,001	36	0,001	32	0,001	
ДОМАЋИНСТВА	TJ	3341	0,080	3384	0,081	3048	0,073	
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	TJ	1355	0,032	1372	0,033	1236	0,030	
ОСТАЛИ	TJ	323	0,008	328	0,008	295	0,007	
ПОТРОШЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	GWh	176,907	0,015	179,179	0,015	161,413	0,014	

ТАБЕЛА 8.

ДОЊЕ ТОПЛОТНЕ ВРЕДНОСТИ ГОРИВА

	Јединица	МЈ/јед.	kWh	ten/(1000 јед.)
СИРОВА НАФТА	kg	42,40	13,00	1,1178
РАФИНЕРИЈСКИ ПРОИЗВОДИ				
Етан	kg	47,42	13,17	1,1300
Течни нафтни гас	kg	46,80	13,00	1,1178
Рафинеријски гас	Sm ³	25,30	7,03	0,6000
Примарни бензин	kg	44,59	12,39	1,0650
Моторни бензин	kg	44,59	12,39	1,0650
Авионско гориво (0,81 kg/l на 20°C и 1,01325 bar)	l	34,53	9,59	0,8247
Дизел гориво (0,81 kg/l на 20°C и 1,01325 bar)	kg	42,71	11,86	1,0201
Екстра-лако лож уље	kg	42,71	11,86	1,0201
Мазут	kg	41,60	11,56	0,9936
Битумен	l	41,18	11,44	0,9836
Остали деривати	kg	36,50	10,14	0,8718
ПРИРОДНИ ГАС	Sm ³	33,34	9,26	0,7963
УГАЉ				
Антрацит	kg	31,39	8,72	0,7497
Кокс	kg	29,30	8,14	0,6998
Камени угаљ	kg	25,00	6,94	0,5971
Мрки угаљ	kg	17,00	4,72	0,4060
Лигнит	kg	11,00	3,06	0,2527
Сушени лигнит	kg	12,49	3,47	0,2983
ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ				
Огривно дрво	kg	17,60	4,89	0,4204
Ћумур	kg	24,95	6,93	0,5960
Пшенична слама (15% влаге)	kg	17,20	4,78	0,4108
Кукурузовина (15% влаге)	kg	17,70	4,92	0,4228
Градски отпад	kg	4,19	1,17	0,1000
Пиљевина	kg	9,40	2,61	0,2246
Пољопривредни отпад	kg	10,96	3,04	0,2617
Метанол (0,7918 kg/l)	l	14,57	4,05	0,3480
Етанол (0,789	l	19,59	5,44	0,4679
ориво 90% бензина и 10% етанола	l	28,06	7,79	0,6702

ТАБЕЛА 9.

КОНВЕРЗИОНИ ФАКТОРИ ЕНЕРГЕТСКИХ ЈЕДИНИЦА

Јединица	TJ	GWh	M ten
1TJ		0,28	23,88 x 10 ⁻⁶
1GWh	3,6		0,086
1M тен*	41,868x10 ³	11,63x10 ³	

* милиони тона еквивалентне нафте