

ПРЕДГОВОР

У складу са чланом 9. Закона о енергетици Републике Србије, Енергетски биланс аутономне покрајине, који је саставни део Енергетског биланса Републике, доноси надлежни орган аутономне покрајине.

Сходно томе, Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине израдио је Енергетски биланс Аутономне Покрајине Војводине - План за 2009. годину, који је усвојен на 20. седници Извршног Већа АП Војводине, одржаној 20. новембра 2008. године.

Енергетски биланс, са закључцима које је донело Извршно Веће АПВ, прослеђен је Влади Републике Србије и Министарству рударства и енергетике, као надлежном министарству за област енергетике.

Методологија израде енергетског биланса усклађена је са захтевима Министарства рударства и енергетике. Подлога за израду Енергетског биланса Аутономне Покрајине Војводине су подаци добијени од енергетских субјеката са територије покрајине и Републичког завода за статистику.

Енергетским билансом АП Војводине приказана је производња, увоз и потрошња свих видова енергије на територији покрајине, и то: реализација у 2007. години, процена за 2008. годину и план за 2009. годину.

У Новом Саду, новембра 2008. године

Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине

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

**ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС
АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ
-ПЛАН ЗА 2009. ГОДИНУ-**

**ДЕО ЕНЕРГЕТСКОГ БИЛАНСА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
ЗА 2009. ГОДИНУ**

Нови Сад, октобар 2008. 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 2009. годину, који се односи на Аутономну Покрајину Војводину.

Енергетски биланс АП Војводине за 2009. 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 2007. годину
- процена за 2008. годину
- предлог плана за 2009. годину.

У Енергетском билансу АП Војводине сагледавају се потребе потрошача за енергијом (појам енергије обухвата енергенте: нафту, природни гас и угаљ, као и електричну и топлотну енергију и обновљиве изворе енергије) у циљу обезбеђења довољне количине свих видова енергије, као и обезбеђење сигурности снабдевања потрошача енергијом. Енергетски биланс АП Војводине приказује годишњи ток свих видова енергије у три основна система:

- **СИСТЕМ ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ** у оквиру кога се приказује структура укупно расположиве енергије за потрошњу у АП Војводини за енергетске трансформације и/или директну потрошњу. Примарна енергија се приказује као сума домаће производње примарне енергије, на бази коришћења сопствених ресурса (угаљ, нафта, природни гас, обновљиви извори енергије), нето залиха и нето увоза/извоза енергије (укључујући и преузету електричну енергију из система ЕПС-а). Република Србија има обавезу, као потписница Уговора о Енергетској заједници Југоисточне Европе, да што пре спроведе потпуно евидентирање коришћења свих обновљивих извора енергије, тако да је ове године, осим биогорива исказан и биланс чврсте биомасе и геотермалне енергије;
- **СИСТЕМ ЕНЕРГИЈЕ ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ** у коме се приказују енергенти потребни за трансформације/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.
- **СИСТЕМ ЕНЕРГИЈЕ ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ** у коме је приказана потрошња енергије у неенергетске сврхе (коришћење енергената као полазне сировине у технолошким процесима хемијске и друге индустрије), као и у енергетске сврхе. Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе (чврста, течна и гасовита фосилна горива, електрична и топлотна енергија, обновљиви извори енергије) исказује се на два начина, а с обзиром да не постоје поуздани подаци о структури потрошње финалне енергије, она је у највећој мери исказана као процена. Први начин обухвата структуру потрошње енергије по секторима потрошње (Индустрија, Саобраћај и Остало - Домаћинства, Јавне и комерцијалне делатности, Пољопривреда...), а други начин обухвата структуру потрошње енергије према врстама енергената/енергије: чврста горива, течна горива, гасовита горива, електрична енергија, топлотна енергија и обновљиви извори енергије.

За израду плана Енергетског биланса АП Војводине за 2009. 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 угља РУДНИК КОВИН ДОО, Рударски басен Колубара д.о.о Лазаревац, Привредно друштво ТЕ-КО Костолац, Републички завод за статистику, VICTORIA OIL AD Шид, топлане и предузећа за дистрибуцију природног гаса са територије АП Војводине.

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

- чврста и течна горива у милионима тона (M t)
- гасовита горива у милионима кубних метара (M m³) (сведено на стандардне услове: температура 288,15 К, притисак 1,01325 бар, 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 (M ten), при чему једна тона еквивалентне нафте износи 41,868 GJ, односно 11,63 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 домаћа производња сирове нафте за 2009. годину износи 0,614 милиона тона (M t) или 0,621 M ten, од чега је око 98% производње лоцирано у АП Војводини (око 0601 M t), што је за око 2% мање у односу на домаћу производњу у 2008. години (0,614 M t).

Укупан увоз нафте за потребе Војводине, према плану за 2009. годину, износи 1,104 M t (1,118 M ten), што је за око 3% више у односу на 2008. годину (1,070 M t).

Укупно обезбеђена количина домаће и увозне сирове нафте и увозних нафтних деривата, за потребе Војводине у 2009. години износи 1,795 M t (1,814 M ten), што је за око 1% више у односу на 2008. годину (1,768 M t).

Транспорт сирове нафте врши ЈП Транснафта, нафтоводима који се налазе на територији Војводине. Планирано је да се у 2009. години транспортује 0,32 M t домаће и 2,63 M t увозне нафте за потребе целе Србије, ради прераде у војвођанским рафинеријама. Транспорт домаће нафте је за око 3%, а увозне за око 1% већи него у претходној години.

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 на две локације - у Новом Саду и Панчеву, у оквиру рафинерије нафте предузећа НИС АД. Планирана прерада сирове нафте и дорада полупроизвода у 2009. години је 3,558 M t (3,615 M ten) што је незнатно веће од процене за 2008. годину (3,541 M t), при чему ће бити произведено 3,249 M t (3,303 M ten) нафтних деривата, што је такође незнатно веће од производње процењене за 2008. годину (3,242 M t).

Узимајући у обзир увоз, извоз и залихе деривата нафте, планирана количина расположива за потрошњу у 2009. години за целу Републику Србију износи 3,515 М т (3,568 М тен). Од укупне количине нафтних деривата у Војводини се утроши око 45%. Планирана потрошња нафтних деривата за 2009. годину за Војводину износи 1,557 М т (1,623 М тен), или за око 1% више него у 2008. години (1,542 М т).

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

Планирана неенергетска потрошња у 2009. години у АП Војводини износи 0,630 М т (0,671 М тен), што је за око 5% мање од потрошње у 2008. години (0,661 М т). Неенергетска потрошња чини 41,3% укупне финалне потрошње нафтних деривата.

Планирана енергетска потрошња нафтних деривата у 2009. години је за око 5% већа него у претходној години (0,882 М т) и износи 0,927 М т (0,952 М тен), 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 2009. годину је 0,049 М т (0,049 М тен), што је за око 10% више у односу на потрошњу у 2008. години (0,045 М т).

Планирана финална енергетска потрошња нафтних деривата у 2009. години у секторима Индустрија (0,077 М т или 0,079 М тен), Саобраћај (0,786 М т или 0,808 М тен) и Остало (0,016 М т или 0,016 М тен) износи укупно 0,878 М т (0,903 М тен) и за око 5% је већа него у 2008. години (0,837 М т).

2.2. ПРИРОДНИ ГАС

Примена природног гаса у АП Војводини је распрострањена у 37 од укупно 45 општина, а тенденција је да се изврши гасификација и преосталих 8 општина. Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине доделио је средства у износу од 51 милиона динара из Буџета АПВ у 2007. и 2008. години за израду пројектно-техничке документације за изградњу гасних мрежа у општинама у којима та врста инфраструктуре још није изграђена.

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, обављају и 24 локална дистрибутера.

Прва фаза изградње подземног складишта гаса у Банатском Двору (капацитета око 300 милиона m^3), као објекта од виталног значаја за обезбеђење сигурности снабдевања овим енергентом, завршена је и извршена је провера и пуштање опреме у рад, као и утискивање око 130 милиона m^3 природног гаса, што ће омогућити повлачење 20-30 милиона m^3 природног гаса из складишта у зимском периоду.

Планирана бруто производња природног гаса у 2009. години у АП Војводини износи 249,1 М m^3 (0,178 М тен), од чега ће у гасовод бити испоручено 187 М m^3 (0,134 М тен) што је за око 12% мање у односу на процењену количину за 2008. годину (211,4 М m^3).

У 2009. години планиран је увоз од 1.231 М m^3 (0,980 М тен) природног гаса за потребе АП Војводине, што је за око 15% више него што је процењено за 2008. годину (1.070 М m^3).

Укупна количина природног гаса планирана за потребе АП Војводине у 2009. години износи 1.418 М m^3 (1,129 М тен), или за око 13% више него у 2008. години (1.253 М m^3).

Када се изузму губици и сопствена потрошња, за потрошњу у неенергетске (као полазна сировина у технолошким процесима) и енергетске сврхе остаје укупно расположиво $1.381,5 \text{ M m}^3$ ($1,100 \text{ M ten}$) природног гаса.

Количина природног гаса планирана за утрошак у неенергетске сврхе износи 35,7% од укупне потрошње гаса планиране за потрошњу у 2009. години у АП Војводини, односно $492,69 \text{ M m}^3$ ($0,392 \text{ M ten}$), што је за око 12% више него у 2008. години ($440,44 \text{ M m}^3$).

У структури енергетске потрошње природног гаса разликујемо:

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

Планирана потрошња природног гаса у енергетске сврхе у 2009. години у АП Војводини је $888,35 \text{ M m}^3$ ($0,707 \text{ M ten}$) што је за 14% више него што је процењено за 2008. годину ($779,09 \text{ M m}^3$). У оквиру енергетске потрошње планирано је да се за енергетске трансформације утроши $265,56 \text{ M m}^3$ ($0,211 \text{ M ten}$) или 28% више него у 2008. години, а у сектору финалне енергетске потрошње $622,79 \text{ M m}^3$ ($0,496 \text{ M ten}$) природног гаса, што је за 9% више него у 2008. години. У оквиру финалне потрошње у сектору Индустрија планиран је утрошак од $286,58 \text{ M m}^3$, у сектору Саобраћај $4,54 \text{ M m}^3$ и у сектору Остало $331,67 \text{ M m}^3$ природног гаса у АП Војводини у 2009. години.

2.3. УГАЉ

Производња угља у АП Војводини лоцирана је у руднику подводне експлоатације у Ковину, који функционише од 1992. године, а приватизован је 2006. године. Топлотна вредност сировог лигнита из овог рудника је око 10.454 kJ/kg .

Недостајуће количине угља обезбеђују се из увоза и из централне Србије. Подаци о увозу угља добијени су од Републичког завода за статистику, а подаци о угљу допремљеном из централне Србије добијени су од Рударског басена Колубара д.о.о Лазаревац и Привредног друштва ТЕ-КО Костолац.

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

Планирана производња лигнита у Војводини у 2009. години износи $0,455 \text{ M t}$ ($0,114 \text{ M ten}$), што је за 67,3 % више од процењеног обима производње у 2008. години ($0,272 \text{ M t}$).

Војвођански произвођач угља у Ковину је за 2009. годину планирао извоз од $0,180 \text{ M t}$ ($0,040 \text{ M ten}$), што је за 157,1 % више него у 2008. години

Очекује се да ће увоз угља из других земаља за потребе Војводине у 2009. години бити $0,280 \text{ M t}$ ($0,164 \text{ M ten}$), што је за 12% више него у 2008. години ($0,250 \text{ M t}$). Из централне Србије ће се у 2009. години допремити у Војводину око $0,344 \text{ M t}$ угља ($0,093 \text{ M ten}$), што је за око 20 % мање него у 2008. години ($0,432 \text{ M t}$).

Укупна финална потрошња угља у АП Војводини, према плану за 2009. годину је $0,959 \text{ M t}$ ($0,344 \text{ M ten}$), од чега је планирано да се у сектору Индустрија утроши $0,385 \text{ M t}$ ($0,182 \text{ M ten}$), а у сектору Остало $0,574 \text{ M t}$ или $0,173 \text{ M ten}$ (Јавне и комерцијалне делатности: $0,085 \text{ M t}$, Домаћинства: $0,380 \text{ M t}$ и Остало: $0,109 \text{ M t}$).

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 раније кретала између 650 и 780 GWh, што је знатно ниже од могуће производње.

Електрична енергија се производи и у индустријским енерганам, али се она користи за сопствене потребе (у МСК Кикинда, Сојапротеин Бечеј, и готово у свим шећеранам, као и у Србија Гас "Linde" Бечеј) Енергенти за производњу електричне и топлотне енергије у индустријским енерганам 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 преузете од ЕПС-а преко 58 трафо-станица напонског нивоа 110 kV. Електрична енергија произведена у ТЕ-ТО на територији Војводине предаје се у мрежу ЕПС-а, а билансирана је као домаћа производња. Разлика између количине електричне енергије за потребе Војводине и домаће производње билансирана је као "увоз" електричне енергије.

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, Беоцин (напонски ниво: 110 kV) и
- Матроз, Сремска Митровица (напонски ниво: 20 kV),
- Ковин Рудник, Ковин (напонски ниво: 110 kV),

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

Планирано је да се од ЕПС-а за потребе Војводине у 2009. години укупно преузме 9.275 GWh (0,798 М ten) електричне енергије или око 3% више него у 2008. години (9.020 GWh), од чега ће у погонима ТЕ-ТО на територији АП Војводине бити произведено бруто 623,1 GWh, а у мрежу ће бити испоручено нето 569,7 GWh електричне енергије, односно 30% више него у 2008. години (437,8 GWh). Планирани "увоз" електричне енергије (ел. енергија преузета од ЕПС-а, произведена у централној Србији) у 2009. години износи 8.705,3 GWh, што је за 1,43% више него у 2008. години (8.582,2 GWh).

Планом потрошње електричне енергије за 2009. годину за потрошаче у АП Војводини предвиђа се нето потрошња од 8.134 GWh (0,699 М ten), што је за 2,44% више него у 2008. години. Део од 183,6 GWh (0,016 М ten) биће утрошен у енергетском сектору за погон, а 7.950,4 GWh (0,684 М ten) биће намењен за финалну потрошњу и то: на мрежи високог и средњег напона за потрошаче у сектору Индустрија 2.366,4 GWh, а на мрежи ниског напона 4.124 GWh у сектору Домаћинства и 1.460 GWh у сектору Остали потрошачи.

2.5. ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА

У АП Војводини се топлотна енергија производи у 19 топлана и у 3 термоелектране-топлане, које послују у оквиру ПД "Панонске термоелектране-топлане" д.о.о. (ТЕ-ТО у Новом Саду, Зрењанину, Сремској Митровици).

Најзаступљенији енергент у производњи топлотне енергије је природни гас, који све више замењује остале енергенте (мазут, уља за ложење).

У Војводини је планирана укупно бруто производња топлотне енергије од 8013,74 TJ (0,191 М ten) од којих 5.871,6 TJ (0,140 М ten) у топланам и 2142,1 TJ (0,051 М ten) у ТЕ-ТО.

Планирана бруто производња толотне енергије у толанама за 2009. годину (5871,628 TJ) је за 5% већа него у 2008. години (5580 TJ).

Планира се да се у термоелектранама-топланама (постројења ПД "Панонске ТЕ-ТО") у Војводини произведе у 2009. години 2142,1 TJ (0,051 M ten) топлотне енергије или за 25% више него у 2008. години (1710,1 TJ).

Укупна планирана бруто производња топлотне енергије у погонима топлана и ТЕ-ТО у Војводини у 2009. години је 8013,7 TJ (0,191 M ten), а то је за 10% више него бруто производња за 2008. годину, која износи 7290,2 TJ (0,174 M ten).

Предвиђа се повећање финалне потрошње топлотне енергије у 2009. години. План за 2009. годину износи 6839 TJ (0,163 M ten), што је за 10% више у односу на потрошњу у 2008. години која је процењена на 6221,445 TJ (0,149 M ten).

У 2009.години планирано је да се утроши 0,195 M ten енергената за производњу топлотне енергије, што је за 16% више него у 2008. години (0,168 M ten).

2.6. ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ

Република Србија је потписала Уговор о оснивању Енергетске Заједнице Југоисточне Европе (2005. године), чијом ратификацијом је прихватила обавезу примене директива везаних за веће коришћење обновљивих извора (2001/77/ЕС [4] и 2003/30/ЕС [6]).

Учешће обновљивих извора енергије у укупној енергетској потрошњи АП Војводине у 2009. години износи око 1,9% односно, 0,076 M ten. Комбиновањем метода увођења нових и обновљивих извора, систематском применом мера повећања енергетске ефикасности као и учешћем нових технологија, проценат учешћа неконвенционалних енергетских извора у укупној енергетској потрошњи у АП Војводини, може се подићи и до 20%.

БИОМАСА: Према одлукама ИВ АП Војводине, формирана су два савета која координирају у примени биомасе на територији АП Војводине, и то: Савет за коришћење биомасе и отпада у енергетске сврхе на територији АП Војводине и Савет за биогорива на територији АП Војводине.

ЧВРСТА БИОМАСА: Користи се отпадна биомаса из агро-комплекса за загревање простора за индивидуална сеоска домаћинства, а у последње време приметна је употреба отпадне биомасе у индустрији (нпр: индустријски котао који користи отпадно дрво у "Таркет" - Бачка Паланка, котао који користи биомасу (сламу пшенице) у "Митросрем" у Сремској Митровици). Инсталирано је више котлова који користе отпадну биомасу (љуску сунцокрета) из индустријског процеса у уљарама у Сомбору и Шиду. Брикетирање и пелетирање биомасе је слабо заступљено, осим у појединачним случајевима. Не постоји ни једно когенеративно постројење које користи биомасу или биогаз.

БИОГОРИВА: У оквиру обновљивих извора енергије билансиране су само количине произведеног биогорива-биодизела и биоложуља у фабрици VICTORIA OIL AD Шид, капацитета 100.000 тона биодизела годишње, која је половином 2007. године отпочела са радом, да би убрзо после тога и престала са радом због високе производне цене биодизела, која и без акциза премашује цену минералног дизела.

У 2009. години није још увек планирана производња биодизела и биоложуља, с обзиром на превисоку производну цену у односу на минерални дизел и лож-уље.

ВЕТАР: Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине финансира израду WIND- атласа, а Извршно веће АП Војводине формирало је Савет за коришћење енергије ветра.

Започета су мерења, која углавном врше страни инвеститори, у следећим општинама: Алибунар, Вршац, Инђија, Панчево, Кањижа, Ириг, Ковин, Ковачица, Бела Црква, Шид и Тител.

ОТПАД: (углавном комунални) - за сада се не користи у енергетске сврхе

ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЈА: Одлуком Извршног већа АП Војводине формиран је Савет за коришћење геотермалне и соларне енергије на територији АП Војводине.

У АП Војводини има 75 хидротермалних бушотина, чија је просечна издашност 9,5 l/s, просечна излазна температура 48,8 °С, укупни топлотни потенцијал (снага) свих бушотина које се данас могу експлоатисати (имају изграђене системе) износи око 54 MW, а користи се око 19 MW или 26% расположивог потенцијала, углавном за топлотне потребе у балнеологији и туризму.

Просечна годишња производња геотермалне енергије углавном за балнеолошке сврхе, према подацима НИС-Нафтагаса износи 0,956 М m³ годишње, или 0,002 М tен.

СОЛАРНА ЕНЕРГИЈА: Постоји знатан потенцијал, који по инсолацији чини 20-30% већи интензитет од европског просека. Постоји 267 сунчаних дана, а просечна осунчаност износи око 1000 kWh/m². Топлотни ефекат сунца преко термалних соларних колектора, користи се на мањим индивидуалним објектима, а приметна је тенденција коришћења у болницама и туристичким објектима.

МАЛИ ХИДРОПОТЕНЦИЈАЛ: Не постоји ни једна изграђена мала хидроелектрана, од 12 могућих локација на каналу ДТД и брани на Тиси. Укупна потенцијална инсталисана снага је 20 MW, са могућом годишњом производњом око 95 GWh електричне енергије.

Министарство рударства и енергетике издало је енергетску дозволу на захтев страног инвеститора за локацију мале хидроелектране на Тиси у Новом Бечеју, инсталисаног капацитета око 15 MW.

Од стране Извршног већа АП Војводине формиран је Савет за коришћење хидропотенцијала на територији АП Војводине.

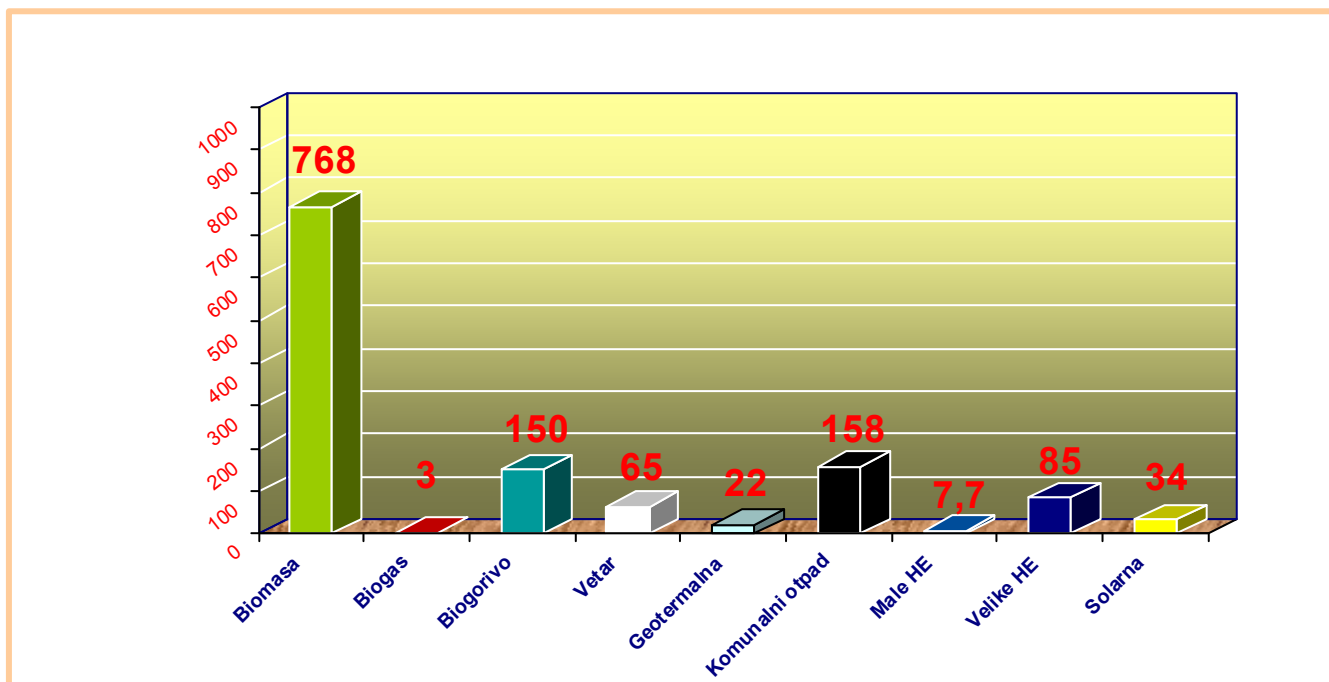
ПОТЕНЦИЈАЛ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА У АП ВОЈВОДИНИ

НОИЕ	УКУПАН ПОТЕНЦИЈАЛ (k ten/год)	ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА (ТЈ/год)	ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА (GWh/год)
Чврста биомаса (1/3 укупне количине)	768	35.000	360
Биогас	3	90	20
Биогориво	150		
Ветар(300 MW)	65		750
Геотермална	22	1.800	
Комунални отпад	158	6.600	56
Мали хидропотенцијал	7.77		90
Велики хидропотенцијал	85.0		990
Соларна енергија	34	1.400	
УКУПНО	1.293	44.890	2.266

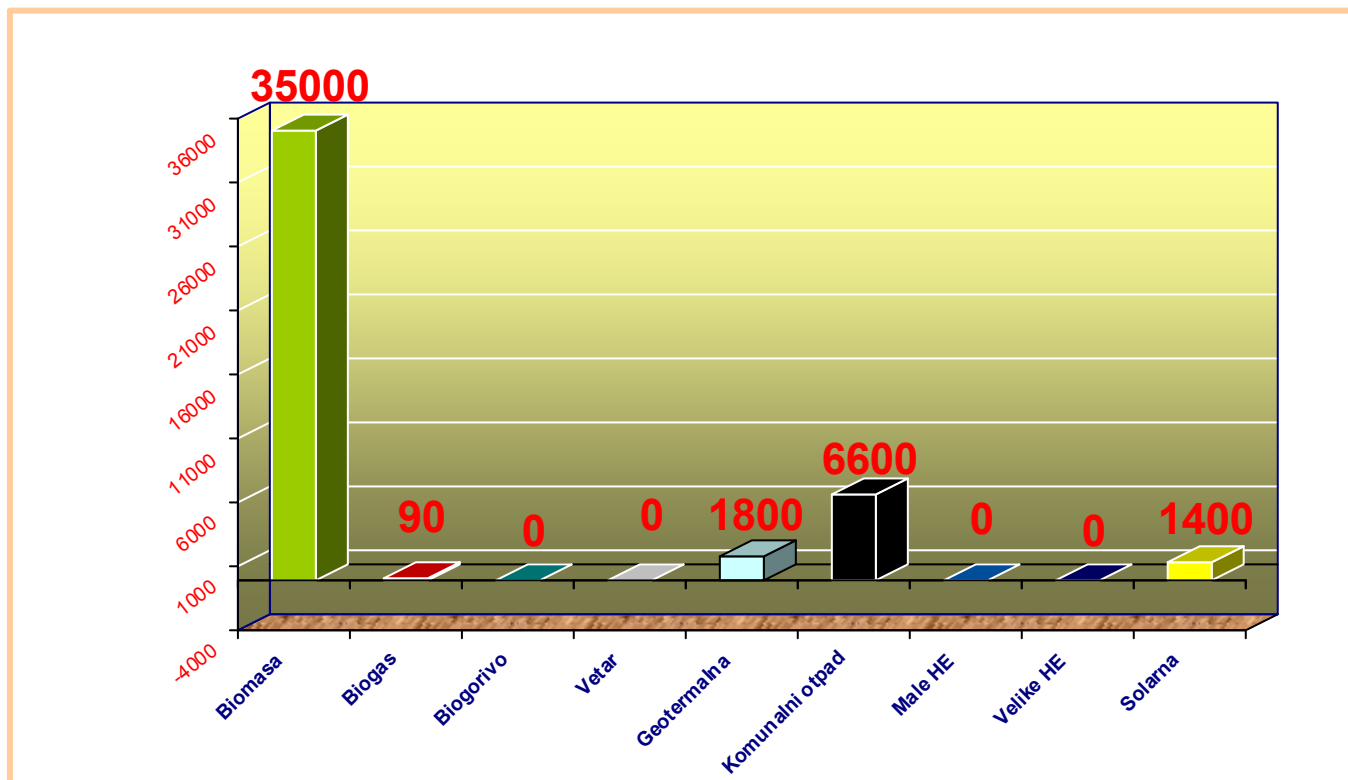
ПРИОРИТЕТИ И ПОТРЕБНА ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА за реализацију ПРОЈЕКТА НОИЕ до 2012. године у АП ВОЈВОДИНИ

Биомаса – производња топлотне енергије укупне снаге постројења око 1400 MW (без електричне)	200,0 мил €
Биогас "СНР" постројења снаге 2,5 MW говедарске фарме фарме свиња-комбинована производња електричне и топлотне енергије	7,0 мил € 6,3 мил €
Биогорива 150.000 тона-транспорт	150,0 мил €
Ветрогенератори 300 MW-електрична енергија	300,0 мил €
Геотермална енергија -топлотна енергија	46,0 мил €
Мале хидроелектране -електрична енергија	20,0 мил €
Отпад (углавном комунални) -15 MW Комбинована производња електричне и топлотне енергије из депонијског гаса	30,0 мил €
Соларна енергија – 80.000 домаћинстава по 4m ² за припрему топле потрошне воде	104,0 мил €
УКУПНО:	863,3 мил €

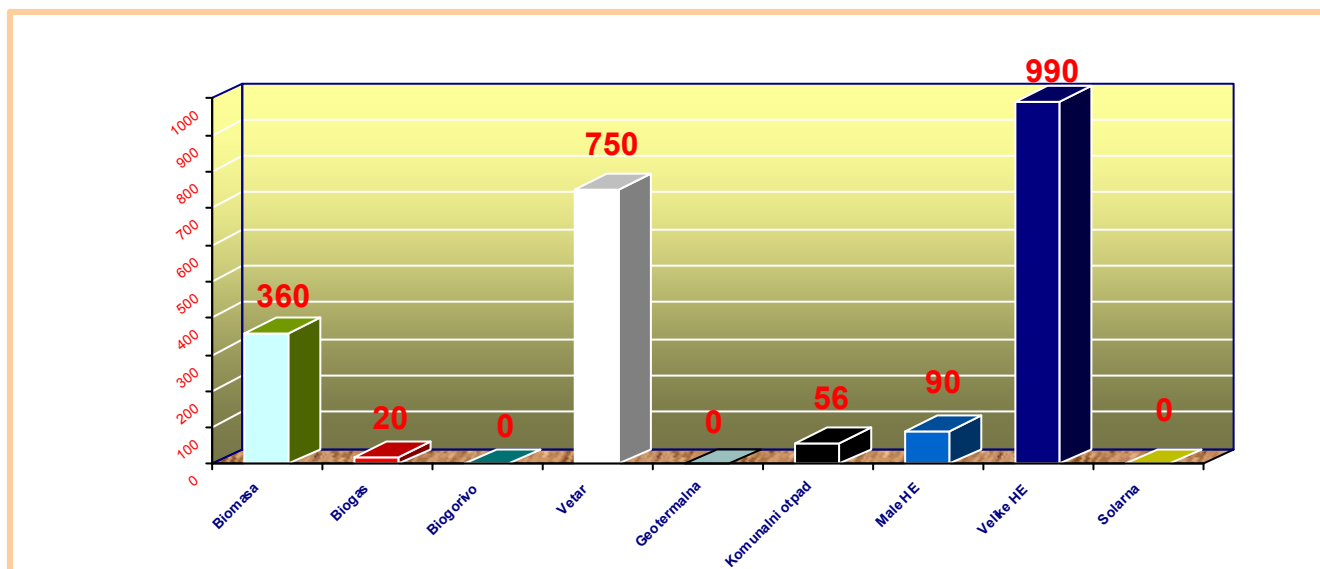
УКУПНИ ПОТЕНЦИЈАЛ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ, тен/год - слика 1



МОГУЋА ПРОИЗВОДЊА ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ ТЈ/год-слика 2



МОГУЋА ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ GWh-слика 3



Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине координира све програме и пројекте из области коришћења обновљивих извора енергије у АП Војводини. АП Војводина је отворена за сва улагања домаћих и страних инвеститора у изградњу нових капацитета у области НОИЕ и повећања енергетске ефикасности.

3. УКУПНЕ ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ ЗА ЕНЕРГИЈОМ

На основу појединачних биланса енергената (сирова нафта и нафтни деривати, природни гас, угаљ, електрична и топлотна енергија, обновљиви извори енергије) 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.

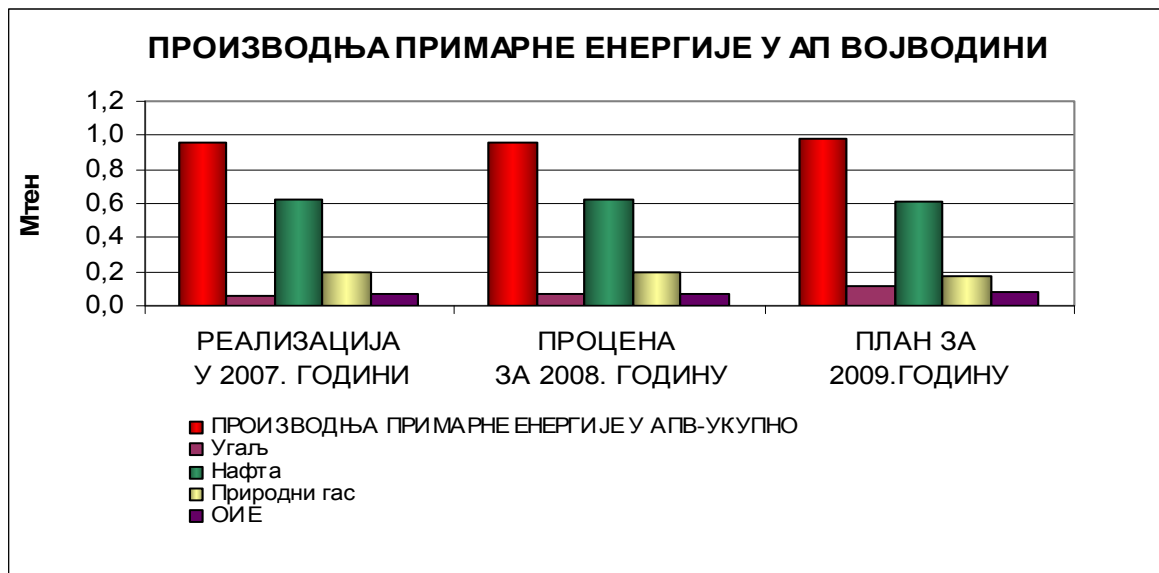
У предлогу плана Енергетског биланса Војводине за 2009. годину приказана је:

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

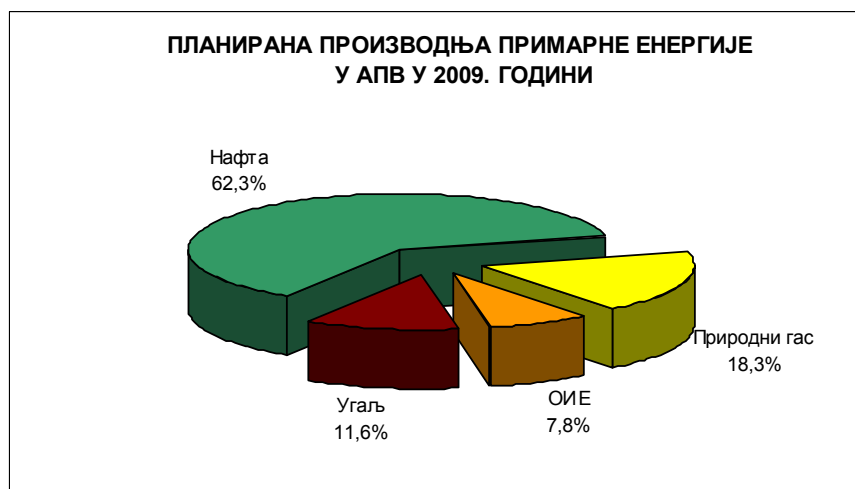
		М тен	%
ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ У АПВ		0,977	
НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ*		3,130	
ЗАЛИХЕ		0,107	
РАСПОЛОЖИВА ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА за потрошњу у АПВ		4,214	100,00%
УГАЉ		0,344	8,17%
НАФТА		1,814	43,06%
НАФТНИ ДЕРИВАТИ		0,067	1,58%
ПРИРОДНИ ГАС		1,159	27,50%
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА преузета од ЕПС-а		0,749	17,77%
ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ		0,081	1,93%
ПОТРОШЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ ЗА АПВ		4,214	100,00%
У ЕНЕРГЕТСКОМ СЕКТОРУ		0,375	8,90%
ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ		1,887	44,78%
ЗА ДИРЕКТНУ ПОТРОШЊУ		1,797	42,63%
ГУБИЦИ У ТРАНСПОРТУ И ДИСТРИБУЦИЈИ		0,155	3,69%
ТРАНСФОРМАЦИЈЕ			
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ		УКУПНО	3,875 100,00%
		ЗА ПОТРЕБЕ АПВ	1,887 48,69%
		ЗА ПОТРЕБЕ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ	1,988 51,31%
ПРОИЗВОДЊА ТРАНСФОРМИСАНЕ ЕНЕРГИЈЕ		УКУПНО	3,548 100,00%
		ЗА ПОТРЕБЕ АПВ	1,727 48,69%
		ЗА ПОТРЕБЕ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ	1,820 51,31%
УКУПНА ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ		3,736	100,00%
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА		1,063	28,46%
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА		2,672	71,54%
Индустрија		0,735	27,52%
Саобраћај		0,816	30,55%
Остало		1,110	41,53%

3.1. ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ

Производња примарне енергије приказује годишњу производњу домаћих ресурса - угља, сирове нафте и природног гаса, као и обновљивих извора енергије.

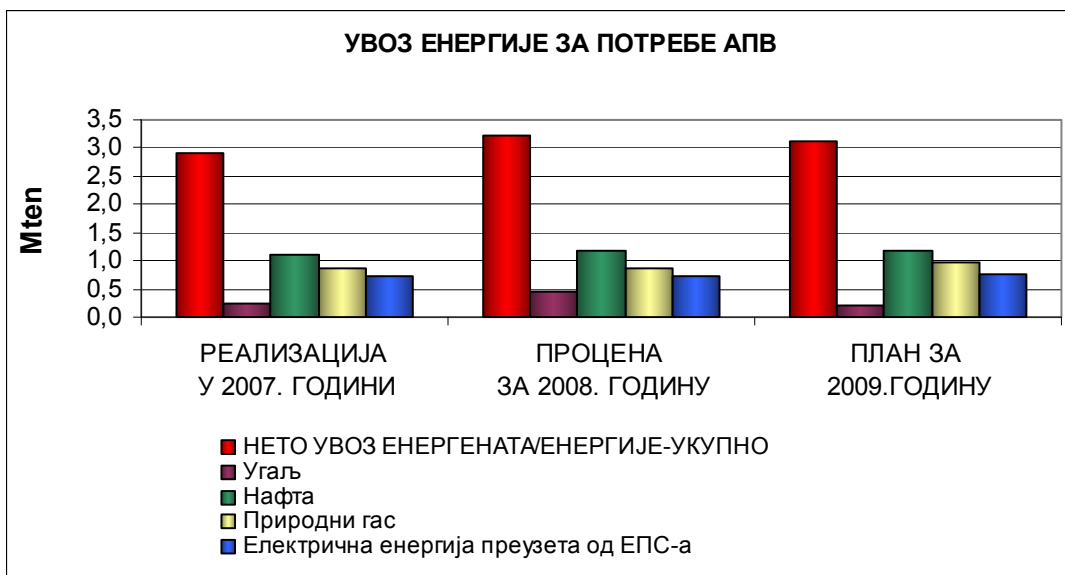


Планирана производња примарне енергије у АП Војводини у 2009. години, у износу од 0,977 М тен, већа је за око 1% од производње у 2008. години (0,963 М тен). Производња нафте и природног гаса благо опадају, а у порасту је производња угља у Ковину (након приватизације), као и коришћење обновљивих извора енергије.

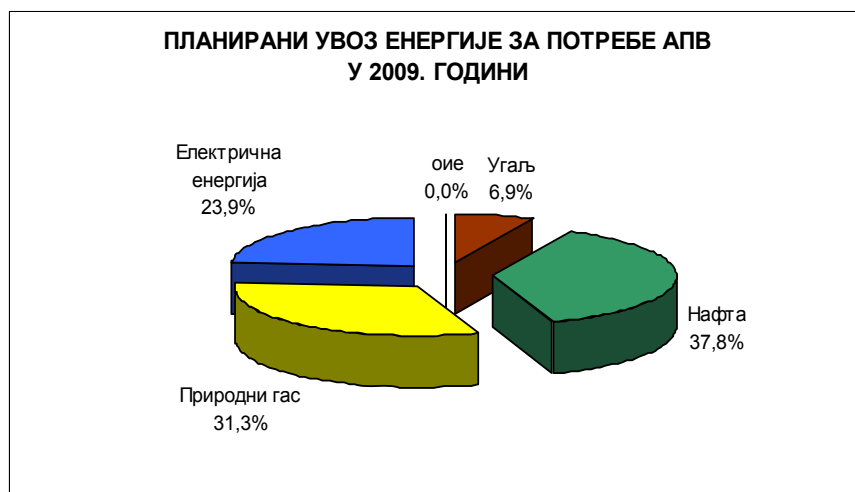


3.2. НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ ЗА ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ

Нето увоз енергената/енергије представљен је као разлика увоза и извоза енергије. Планирани нето увоз у 2009. години је 3,130 милиона тона еквивалентне нафте (М тен), што је за око 5% више него у 2008. години (2,976 М тен). Увозна зависност у 2009. години је 74,28%, као и у 2008. години (74,29%).



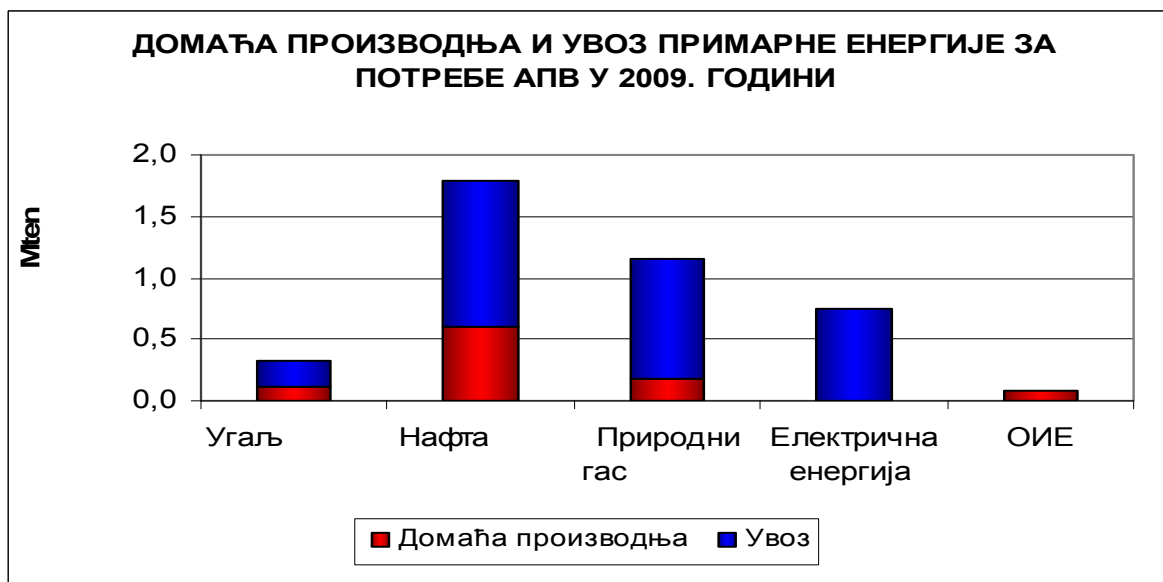
Део електричне енергије која се преузима од ЕПС-а, а произведена је у погонима који се налазе ван Војводине, посматран је као увоз примарне енергије за потребе АП Војводине.



3.3. ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ

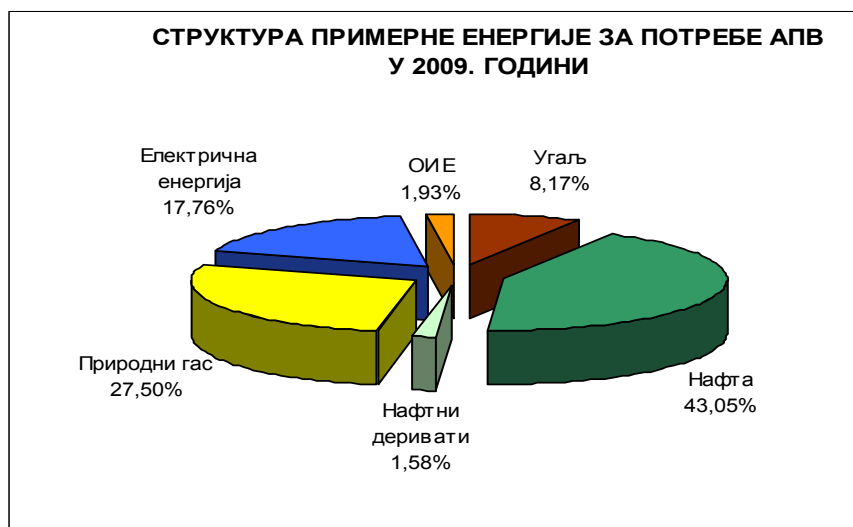
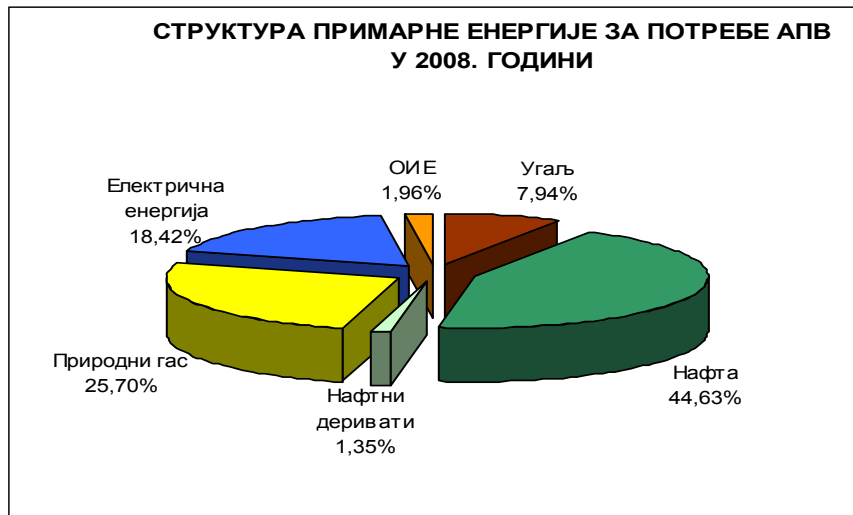
Укупна примарна енергија расположива за потрошњу је биланс производње примарне енергије, нето увоза и залиха.

Примарна енергија коју је потребно обезбедити за Војводину у 2009. години износи 4,214 М тен, што је за 5% више од расположиве примарне енергије према процени за 2008. годину (4,006 М тен). Структура енергената је углавном непромењена и у њој највеће учешће има нафта.



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





Укупна примарна енергија, расположива за потрошњу, усмерава се:

- за погон у енергетском сектору (0,375 М тен)
- за енергетске трансформације у термоелектранама-топлананама, топлананама и рафинеријама (1,887 М тен за потребе Војводине и 1,988 М тен за потребе Србије ван територије Војводине-укупно 3,875 М тен)
- директно за финалну потрошњу у енергетске и неенергетске сврхе (1,797 М тен)
- на покривање губитака енергије (0,155 М тен).

3.4. ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ

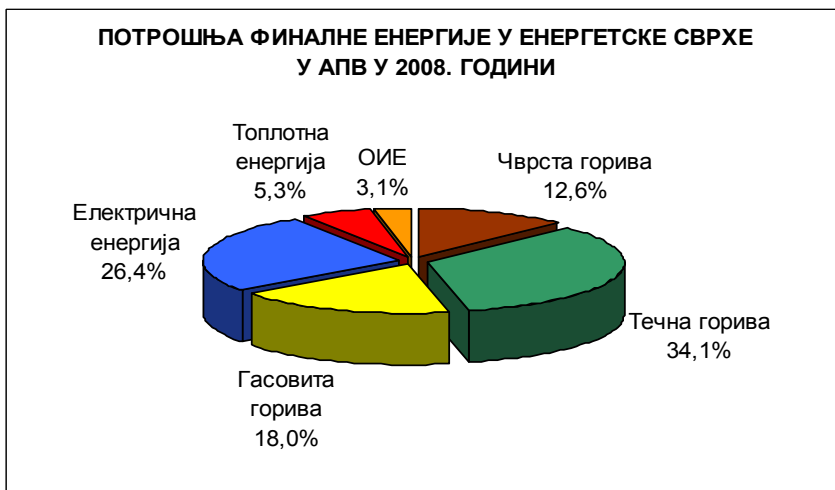
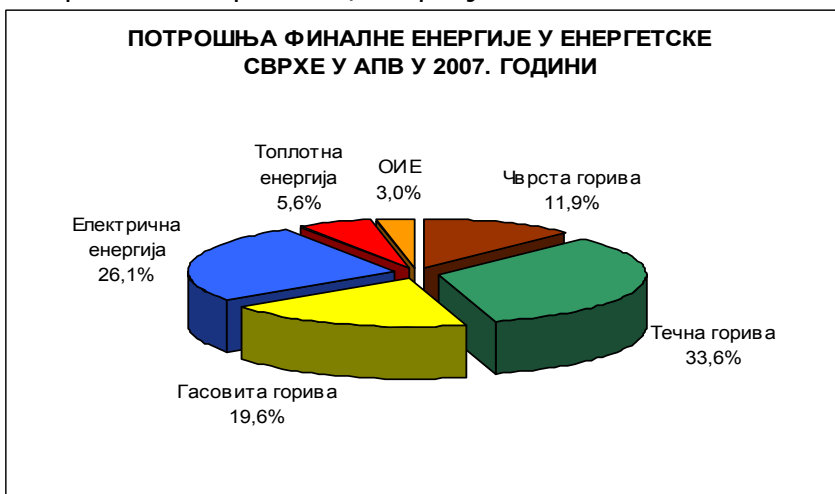
Расположива енергија за финалну потрошњу представља суму примарне енергије која се користи директно у секторима потрошње и енергије која се добија у процесима трансформација, умањена за сопствену потрошњу и губитке у преносу и дистрибуцији енергије.

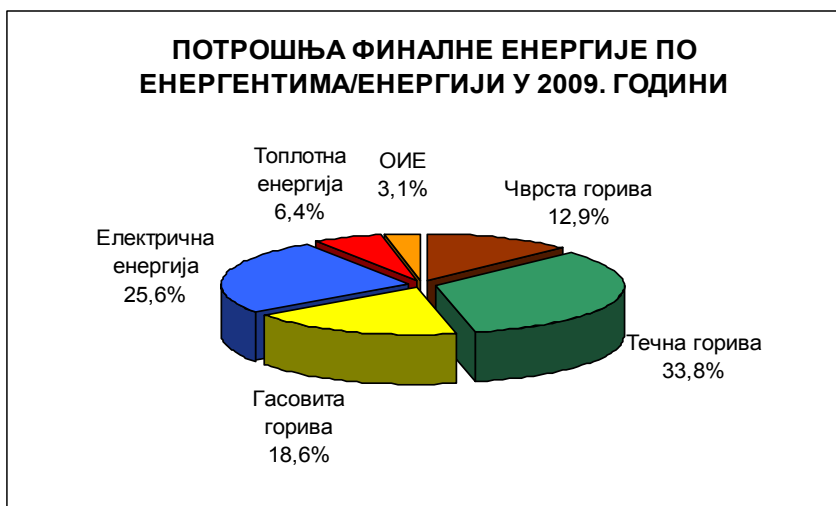
Енергија за финалну потрошњу се користи у неенергетске и енергетске сврхе и према плану за 2009. годину износи укупно 3,736 М тен, што је за 4% више него у 2008. години (3,583 М тен). Планирана потрошња финалне енергије у неенергетске сврхе износи 1,063 М тен, или 1% више него у 2008. години (1,054 М тен). Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе, према плану за 2009. годину, износи 2,672 М тен, што је за 6% више од потрошње у 2008. години (2,529 М тен).

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



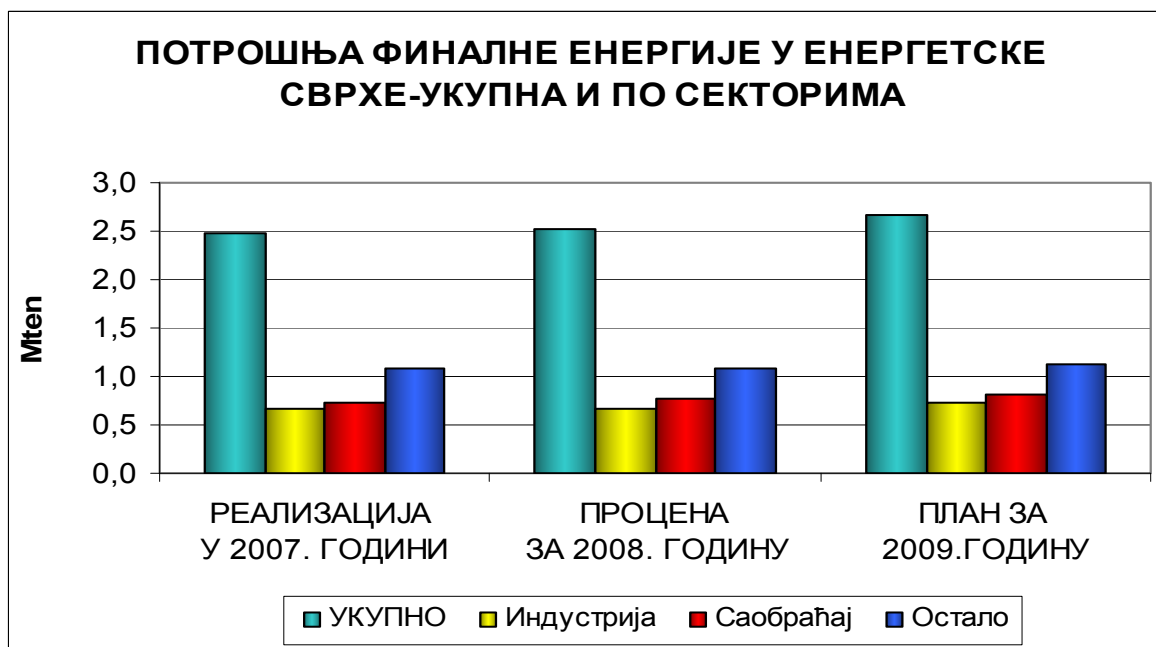
На дијаграмима који следе приказана је структура потрошње финалне енергије у енергетске сврхе и то: реализација у 2007. години, процена за 2008. годину и план за 2009. годину по врстама енергената/енергије:





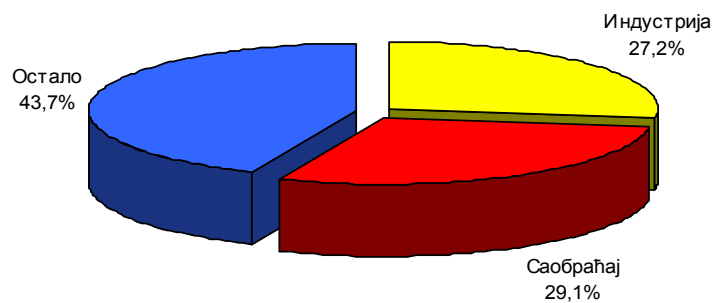
ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЕНЕРГЕТСКЕ СВРХЕ –УКУПНА И ПО СЕКТОРИМА

Планирана финална потрошња енергије у сектору Индустрија у 2009. години у АП Војводини је 0,735 М тен или 9% више од финалне потрошње у сектору Индустрија у 2008. (0,674 М тен). Планирана потрошња у сектору Саобраћај у 2009. години је 0,812 М тен, што је за 5% више него у 2008. години (0,775 М тен). Планирана потрошња у сектору Остало (Домаћинства, Јавне и комерцијалне делатности, Пољопривреда) је 1,125 М тен, што је за око 4% више него у 2008. години (1,079 М тен).

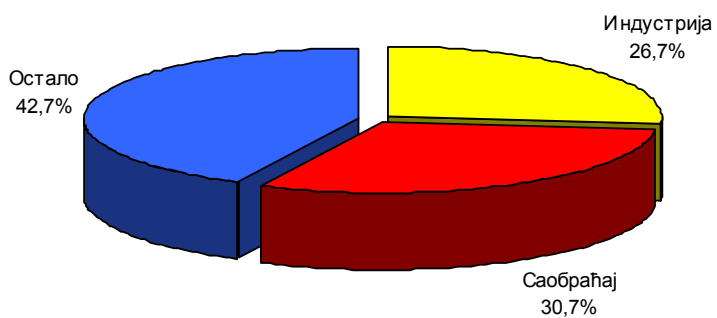


На дијаграмима који следе дат је приказ потрошње финалне енергије по секторима потрошње: реализација за 2007. годину, процена за 2008. годину и план за 2009. годину.

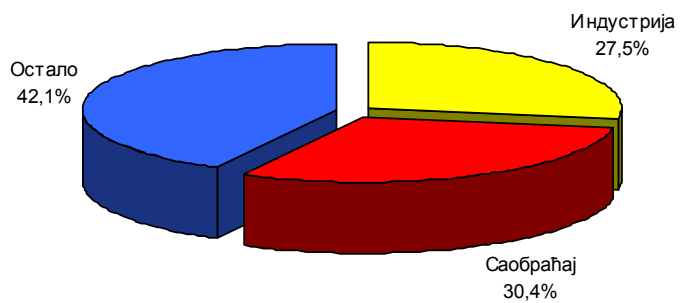
**ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО СЕКТОРИМА
ПОТРОШЊЕ У 2007. ГОДИНИ**



**ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО СЕКТОРИМА
ПОТРОШЊЕ У 2008. ГОДИНИ**



**ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПО СЕКТОРИМА
ПОТРОШЊЕ У 2009. ГОДИНИ**



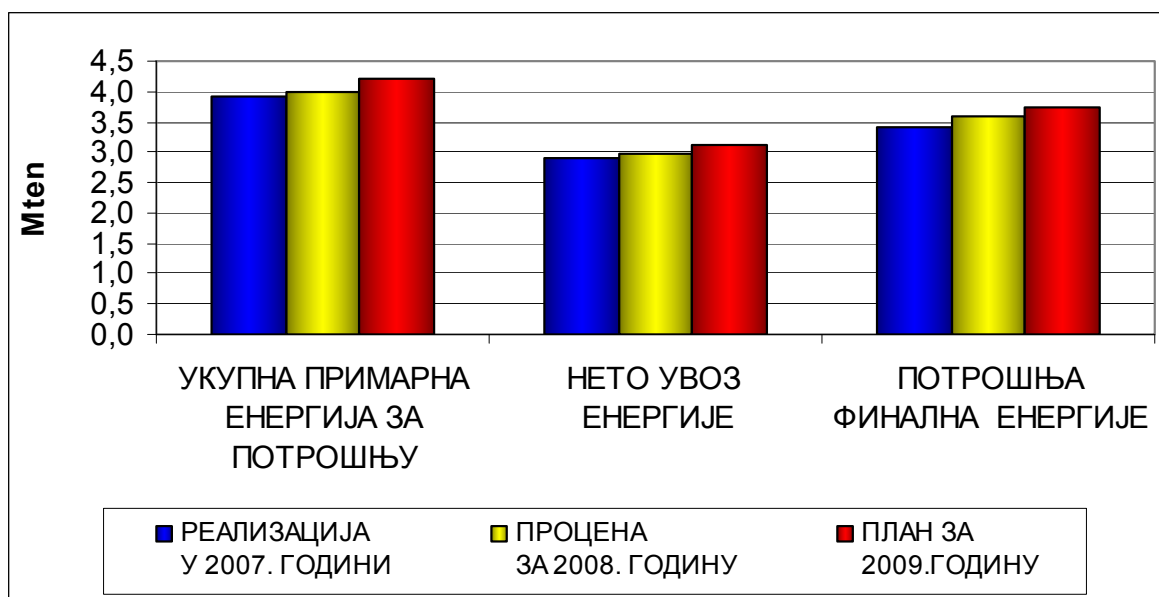
4. ЗАКЉУЧАК

Утврђени Енергетски биланс АП Војводине за 2009. годину показује да је дошло до повећање потрошње примарне и финалне енергије у 2008. години у односу на 2007. годину, а тренд раста се планира и у 2009. години.

Укупно обезбеђена примарна енергија за потрошњу у АП Војводини у 2007. години износила је 3,908 М тен, процењена потреба у 2008. години је 4,006 М тен, а за 2009. годину планирано је да се обезбеди 4,214 М тен примарне енергије за потребе Војводине.

Примећује се благи пораст производња примарне енергије у АП Војводини, иако постоји незнатно смањење производње нафте и природног гаса, а што је последица повећања производње угља у Ковину и повећања примене ОИЕ. Остварена производња примарне енергије у 2007. години је 0,952 М тен, процењена производња за 2008. годину је 0,963 М тен, а планирана производња за 2009. годину је 0,977 М тен.

Пораст потрошње примарне енергије у Војводини надокнађује се повећањем и домаће производње и увоза енергената/енергије. Остварени нето увоз у 2007. години износио је 2,913 М тен, процењени у 2008. години је 2,976 М тен, а планирани у 2009. години је 3,130 М тен.



Укупна примарна енергија, расположива за потрошњу, усмерава се за погон у енергетском сектору (0,375 М тен), за енергетске трансформације у термоелектранама-топланама, топланама и рафинеријама (1,887 М тен за потребе Војводине и 1,988 М тен за потребе Србије ван територије Војводине-укупно 3,875 М тен), директно за финалну потрошњу у енергетске и неенергетске сврхе (1,797 М тен) и на покривање губитака (0,155 М тен).

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.

Енергија добијена у процесу трансформација се користи у финалној потрошњи у неенергетске и енергетске сврхе. Ефикасност трансформација приказује однос укупне потрошње финалне енергије и укупно обезбеђене примарне енергије.

Планирана потрошња финалне енергије у неенергетске сврхе (као полазне сировине у технолошким процесима) у 2009. години је 1,063 М тен, што је за 13% више у односу на потрошњу у 2007. години (0,939 М тен) и 1% више у односу на процењену потрошњу у 2008. години (1,054 М тен).

Планирана потрошња финалне енергије у енергетске сврхе у 2009. години је 2,672 М тен, што је за 8% више од потрошње у 2007. години (2,475 М тен) и за 6% више од процењене потрошње у 2008. години (2,529 М тен). Раст потрошње финалне енергије у енергетске сврхе присутан је у свим секторима потрошње.

ПРИЛОЗИ

ТАБЕЛА 1.

**ЗБИРНИ ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС АП ВОЈВОДИНЕ
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ- (у Мten)**

АП ВОЈВОДИНА	УГАЉ	СИРОВА НАФТА, ПОЛУПРОИЗВОДИ	ПРИРОДНИ ГАС	НАФТНИ ДЕРИВАТИ	ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА	ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ	УКУПНО
ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ	0,114	0,609	0,178				0,076	0,977
испоручено у гасовод			0,149					0,149
НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ	0,216	1,118	0,980	0,067	0,749		0,001	3,130
ЗАЛИХЕ	0,015	0,088					0,004	0,107
БРУТО ПОТРОШЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ	0,344	1,814	1,159	0,067	0,749	0,000	0,081	4,214
УЧЕШЋЕ У УКУПНОЈ БРУТО ПОТРОШЊИ	8,17%	43,05%	27,50%	1,58%	17,76%	0,00%	1,93%	100%
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	0,000	3,615	0,211	0,049	0,000	0,000	0,000	3,875
Термоелектране								0,000
Хидроелектране								0,000
Термоелектране-Топлане			0,107	0,037				0,144
Рафинерије		3,615						3,615
Топлане*			0,081	0,011				0,092
Сушара			0,004					0,004
Индустријске енергане и котларнице			0,020					0,020
ПРОИЗВОДЊА ТРАНСФОРМИСАНЕ ЕНЕРГИЈЕ*				3,303	0,054	0,191		3,548
Термоелектране								0,000
Хидроелектране								0,000
Термоелектране-Топлане					0,054	0,051		0,105
Рафинерије				3,303				3,303
Сушара								0,000
Топлане*						0,140		0,140
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА			0,044	0,326	0,005		0,000	0,375
ГУБИЦИ ПРЕНОСА И ДИСТРИБУЦИЈЕ ЕНЕРГИЈЕ			0,029		0,098	0,028	0,000	0,155
НЕТО ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ	0,344	0,000	0,888	1,574	0,684	0,163	0,082	3,736
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА			0,392	0,671				1,063
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	0,344		0,496	0,903	0,684	0,163	0,082	2,672
Индустрија	0,182		0,228	0,079	0,203	0,002	0,041	0,735
Саобраћај	0,000		0,004	0,808	0,004	0,000	0,000	0,816
Остало (Домаћинства, ЈКД, Пољопривреда)	0,147		0,264	0,016	0,480	0,162	0,041	1,110
УДЕО У ПОТРОШЊИ ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ	12,89%	0,00%	18,56%	33,80%	25,58%	6,11%	3,06%	100,00%

ТАБЕЛА 2.

**ЗБИРНИ ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	Физ. једин.	ОСТВАРЕНО У 2007. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2008. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2009. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2009/2008.
		физ. јединице	M tep	физ. јединице	M tep	физ. јединице	M tep	
ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ У АПВ			0,952		0,963		0,977	1,01
Угаљ	M t	0,248	0,062	0,272	0,068	0,455	0,114	1,67
Нафта	M t	0,616	0,624	0,614	0,622	0,601	0,609	0,98
Природни гас	M m ³	276,700	0,198	279,400	0,200	249,100	0,178	0,89
За потрошњу у АП Војводини	M m3	176,600	0,141	182,876	0,146	187,000	0,149	1,02
За потрошњу у централној Србији	M m3	38,100	0,030	28,524	0,023	0,000	0,000	0,00
Сопствена потрошња и губици	M m3	62,000	0,027	68,000	0,032	62,100	0,030	0,93
Хидропотенцијал								
ОИЕ (Обновљиви извори енергије)			0,069		0,073		0,076	1,04
ЗАЛИХЕ			0,073		0,090		0,107	1,19
Нафта и нафтни деривати	M t	0,065	0,064	0,084	0,082	0,090	0,088	1,07
Угаљ	M t	0,021	0,005	0,013	0,003	0,060	0,015	4,62
ОИЕ			0,004		0,004		0,004	0,84
НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ			2,913		2,976		3,130	1,05
Угаљ	M t	0,598	0,226	0,612	0,247	0,444	0,216	0,87
Нафта	M t	1,104	1,116	1,126	1,138	1,172	1,184	1,04
Сирова нафта	M t	1,038	1,051	1,070	1,084	1,104	1,118	1,03
Нафтни деривати	M t	0,066	0,065	0,055	0,054	0,068	0,067	1,23
Природни гас	M m3	1.073,854	0,855	1.070,233	0,852	1.231,024	0,980	1,15
Електрична енергија преузета од ЕПС-а	GWh	8.310,934	0,715	8.582,190	0,738	8.705,290	0,749	1,01
ОИЕ			0,001		0,001		0,001	1,39
УКУПНА БРУТО ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА			3,938		4,029		4,214	1,05
ИСПОРУКА ГАСА У ЦЕНТРАЛНУ СРБИЈУ		38,100	0,030	28,524	0,023	0,000	0,000	0,00
ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОТРОШЊУ У АПВ			3,908		4,006		4,214	1,05
Угаљ (производња+увоз+залихе)	M t	0,867	0,294	0,897	0,318	0,959	0,344	1,08
Нафта *	M t	1,719	1,738	1,768	1,788	1,795	1,814	1,01
нафтни деривати	M t	0,066	0,065	0,055	0,054	0,068	0,067	1,23
Природни гас	M m3	1.312,454	1,023	1.321,109	1,030	1.480,124	1,159	1,13
Електрична енергија (преузета од ЕПС-а)	GWh	8.310,934	0,715	8.582,190	0,738	8.705,290	0,749	1,01
ОИЕ (Обновљиви извори енергије)			0,074		0,079		0,081	1,04
УВОЗНА ЗАВИСНОСТ (%)	%		74,55%		74,29%		74,28%	1,00
УЧЕШЋЕ У УКУПНОЈ ПРИМАРНОЈ ЕНЕРГИЈИ								
Угаљ	%		7,51%		7,94%		8,17%	1,03
Нафта и нафтни деривати	%		46,14%		45,98%		44,64%	0,97
Природни гас	%		26,18%		25,70%		27,50%	1,07
Електрична енергија	%		18,29%		18,42%		17,76%	0,96
ОИЕ	%		1,89%		1,96%		1,93%	0,99
НЕТО ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	GWh	483,066	0,042	437,810	0,038	569,710	0,049	1,30
Термоелектране	GWh							
Хидроелектране	GWh							
Термоелектране-Топлане	GWh	483,066	0,042	437,810	0,038	569,710	0,049	1,30
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ-УКУПНО			3,749		3,785		3,875	1,02
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ И ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ТЕ-ТО			0,129		0,086		0,144	1,68
Угаљ	M t							
Нафта (мазут)	M t	0,055	0,055	0,034	0,034	0,037	0,037	1,11
Природни гас	M m3	92,370	0,074	65,247	0,052	133,994	0,107	2,05
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ДРУГЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ			3,620		3,700		3,731	1,01
Рафинерије**	M t	3,467	3,524	3,541	3,599	3,558	3,615	1,00
Топлане			0,096		0,101		0,116	1,15
Остало								
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА			0,451		0,347		0,366	1,06
ГУБИЦИ ПРЕНОСА И ДИСТРИБУЦИЈЕ ЕНЕРГИЈЕ			0,147		0,145		0,155	1,07
УКУПНА ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ			3,414		3,583		3,736	1,04

НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА			0,939		1,054		1,063	1,01
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА			2,475		2,529		2,672	1,06
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА ПО СЕКТОРИМА			2,475		2,529		2,672	1,06
Индустрија			0,673		0,674		0,735	1,09
Саобраћај			0,721		0,775		0,812	1,05
Остало (Домаћинства, ЈКД, Пољопривреда)			1,081		1,079		1,125	1,04
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА ПО ЕНЕРГЕНТИМА/ЕНЕРГИЈИ			2,475		2,529		2,672	1,06
Чврста горива	M t	0,867	0,294	0,897	0,318	0,959	0,344	1,08
Течна горива	M t	0,806	0,833	0,837	0,861	0,878	0,903	1,05
Гасовита горива	M m3	608,070	0,484	572,317	0,456	622,790	0,496	1,09
Електрична енергија	GWh	7.504,090	0,645	7.751,778	0,667	7.950,415	0,684	1,03
Топлотна енергија	TJ	6.120,619	0,146	6.221,445	0,149	6.838,639	0,163	1,10
ОИЕ			0,073		0,079		0,082	1,04
ЕФИКАСНОСТ ТРАНСФОРМАЦИЈА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ (ФЕ/ПЕ)			87,36%		89,44%		88,66%	0,99

ТАБЕЛА 3.

**БИЛАНС СИРОВЕ НАФТЕ И НАФТНИХ ДЕРИВАТА
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2007. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2008. ГОДИНУ		ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ИНДЕКС С 2009/2 008.
	M t	M ten	M t	M ten	M t	M ten	
ДОМАЋА ПРОИЗВОДЊА НАФТЕ -УКУПНО	0,628	0,636	0,627	0,635	0,614	0,621	0,98
ВОЈВОДИНА	0,616	0,624	0,614	0,622	0,601	0,609	0,98
ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,98
ОСТАЛИ ИЗВОРИ- АНГОЛА*	0,080	0,081	0,084	0,085	0,075	0,076	0,89
НЕТО УВОЗ-УКУПНО ЗА СРБИЈУ	2,556	2,589	2,736	2,771	2,770	2,805	1,01
Нето увоз за потребе АП Војводине	1,038	1,051	1,070	1,084	1,104	1,118	1,03
ЗАЛИХЕ НАФТЕ-УКУПНО ЗА СРБИЈУ	0,155	0,157	0,200	0,202	0,214	0,216	1,07
Залихе за Војводину	0,065	0,064	0,084	0,082	0,090	0,088	1,07
РАСПОЛОЖИВА СИРОВА НАФТА - УКУПНО РС	3,340	3,382	3,562	3,608	3,597	3,643	1,01
СИРОВА НАФТА ЗА ПОТРЕБЕ ВОЈВОДИНЕ	1,719	1,738	1,768	1,788	1,795	1,814	1,01
ЗА ПРАРАДУ/ДОРАДУ У РАФИНЕРИЈАМА	3,467	3,524	3,541	3,599	3,558	3,615	1,00
КОМПОНЕНТЕ ЗА ПРАРАДУ (ПОЛУПРОИЗВОДИ)	0,239	0,242	0,300	0,304	0,350	0,355	1,17
СИРОВА НАФТА	3,229	3,282	3,241	3,294	3,208	3,261	0,99
ГУБИЦИ У РАФИНЕРИЈАМА И СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	0,336	0,340	0,299	0,303	0,321	0,326	1,07
РАФИНЕРИЈСКИ ПРОИЗВОДИ	3,132	3,184	3,242	3,296	3,249	3,303	1,00
ТЕЧНИ НАФТНИ ГАС	0,098	0,110	0,105	0,117	0,087	0,098	0,83
ПРОПИЛЕН	0,020	0,022	0,011	0,012	0,024	0,026	2,19
ПРИМАРНИ БЕНЗИН	0,254	0,271	0,288	0,306	0,274	0,292	0,95
МОТОРНИ БЕНЗИНИ - УКУПНО	0,624	0,665	0,640	0,681	0,630	0,670	0,98
оловни	0,313	0,333	0,384	0,409	0,380	0,405	0,99
безоловни	0,312	0,332	0,255	0,272	0,249	0,265	0,98
авионски бензин	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
МЛАЗНО ГОРИВО	0,057	0,074	0,068	0,088	0,078	0,101	1,15
ПЕТРОЛЕЈ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
ПЛИНСКА УЉА (ДИЗЕЛ) - УКУПНО	1,066	1,087	1,076	1,098	1,121	1,144	1,04
D-2 i EL	0,922	0,941	0,932	0,951	0,921	0,939	0,99
NSD (евро и еко дизел)	0,143	0,146	0,144	0,147	0,200	0,204	1,39
УЉА ЗА ЛОЖЕЊЕ (МАЗУТ) - УКУПНО	0,652	0,626	0,601	0,577	0,533	0,512	0,89
S	0,550	0,528	0,539	0,518	0,473	0,454	0,88
NSG-S	0,103	0,099	0,062	0,059	0,060	0,058	0,98
РАФИНЕРИЈСКИ ГАС							
БИТУМЕНИ - УКУПНО	0,192	0,184	0,197	0,188	0,260	0,248	1,32
НАФТНИ КОКС							
ВАЈТ СПИРИТ И СПЕЦИЈАЛНИ БЕНЗИН							
РАФИНАТИ И ДЕСТИЛАТИ			0,004	0,004	0,003	0,003	0,71
ПАРАФИН И ВОСАК							
ОСТАЛИ ПРОИЗВОДИ (сумпор, аромати)	0,168	0,140	0,254	0,212	0,240	0,200	0,94
ИЗВОЗ	0,056	0,054	0,020	0,019	0,013	0,012	0,63
УКУПАН НЕТО УВОЗ НАФТНИХ ДЕРИВАТА	0,158	0,155	0,131	0,129	0,162	0,159	1,23
УВОЗ НАФТНИХ ДЕРИВАТА ЗА АПВ	0,066	0,065	0,055	0,054	0,068	0,067	1,23
ЗАЛИХЕ ДЕРИВАТА	0,167	0,171	0,160	0,164	0,116	0,118	0,72

РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ У РС	3,401	3,456	3,514	3,569	3,515	3,568	1,00
РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ У АПВ	1,493	1,555	1,542	1,609	1,557	1,623	1,01
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	0,576	0,613	0,661	0,704	0,630	0,671	0,95
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА, од чега	0,918	0,942	0,882	0,905	0,927	0,952	1,05
ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	0,111	0,110	0,045	0,044	0,049	0,049	1,10
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ	0,055	0,055	0,034	0,034	0,037	0,037	1,11
ЈАВНЕ ТОПЛАНЕ	0,056	0,055	0,011	0,011	0,012	0,011	1,07
ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ	0,806	0,833	0,837	0,861	0,878	0,903	1,05
ИНДУСТРИЈА	0,096	0,099	0,076	0,079	0,077	0,079	1,00
САОБРАЋАЈ	0,693	0,715	0,750	0,771	0,786	0,808	1,05
ОСТАЛО	0,018	0,018	0,011	0,011	0,016	0,016	1,44

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

ТАБЕЛА 4.

**БИЛАНС ПРИРОДНОГ ГАСА
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2007. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2008. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2009. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2009/2008.
	М m ³ *	М ten	М m ³ *	М ten	М m ³ *	М ten	
ДОМАЋА ПРОИЗВОДЊА	276,700	0,198	279,400	0,200	249,100	0,178	0,89
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	56,600	0,041	55,200	0,040	50,100	0,036	0,91
ГУБИЦИ	5,400	0,004	12,800	0,009	12,000	0,009	0,94
ИСПОРУЧЕНО У ГАСОВОД	214,700	0,154	211,400	0,151	187,000	0,134	0,88
за потребе АП Војводине	176,600	0,141	182,876	0,146	187,000	0,149	1,02
за потребе централне Србије	38,100	0,030	28,524	0,023	0,000	0,000	0,00
УВОЗ	1.073,85	0,855	1.070,23	0,852	1.231,02	0,980	1,15
УТИСНУТО У СКЛАДИШТЕ	13,491	0,011	97,448	0,078	222,600	0,177	2,28
ПРОИЗВЕДЕНО ИЗ СКЛАДИШТА	0,000	0,000	0,174	0,0001	111,000	0,088	637,93
КОЛИЧИНА РАСПОЛОЖИВА ЗА ИСПОРУКУ (САЛДО ЗАЛИХА)							
УКУПНО РАСПОЛОЖИВ ПРИРОДНИ ГАС ЗА АПВ, од чега	1250,454	0,996	1253,109	0,998	1418,024	1,129	1,13
ИСПОРУЧЕНО ДИСТРИБУТЕРИМА	324,72	0,26	263,21	0,93	268,00	1,25	1,02
за индустрију	109,86	0,087	92,34	0,852	94,00	1,069	1,02
за домаћинства	214,86	0,171	170,87	0,078	174,00	0,177	1,02
ИСПОРУЧЕНО ДИРЕКТНИМ ПОТРОШАЧИМА (домаћинства)	30,69	0,024	39,37	0,852	40,16	1,069	1,02
ИСПОРУЧЕНО ДИРЕКТНИМ ИНДУСТРИЈСКИМ ПОТРОШАЧИМА	895,15	0,713	950,56	0,078	1.109,39	0,177	1,17
ГУБИЦИ У ТРАНСПОРТУ	12,500	0,010	12,530	0,010	14,170	0,011	1,13
ГУБИЦИ У ДИСТРИБУЦИЈИ	23,365	0,019	21,070	0,017	22,342	0,018	1,06
РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ	1214,589	0,967	1219,509	0,971	1381,512	1,100	1,13
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	409,39	0,326	440,44	0,351	492,69	0,392	1,12
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА-УКУПНО	805,20	0,641	779,09	0,620	888,35	0,707	1,14
ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	197,13	0,157	206,77	0,165	265,56	0,211	1,28
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ	92,37	0,074	65,25	0,052	133,99	0,107	2,05
ТОПЛАНЕ	83,81	0,067	120,93	0,096	101,82	0,081	0,84
КОТЛАРНИЦЕ	1,13	0,001	0,85	0,001	1,55	0,001	1,83
ИНДУСТРИЈСКЕ ЕНЕРГАНЕ	16,37	0,013	17,23	0,014	23,50	0,019	1,36
СУШАРЕ	3,45	0,003	2,51	0,002	4,70	0,004	1,87
РАСПОЛОЖИВО ЗА ФИНАЛНУ ЕНЕРГЕТСКУ ПОТРОШЊУ	608,070	0,484	572,317	0,456	622,790	0,496	1,09
ИНДУСТРИЈА	240,545	0,192	236,430	0,188	286,579	0,228	1,21
САОБРАЋАЈ (VIII 2.1.+VIII 2.2.)	2,501	0,002	4,400	0,004	4,543	0,004	1,03
друмски	0,064	0,000	0,190	0,000	0,291	0,000	1,53
цевоводни	2,438	0,002	4,210	0,003	4,252	0,003	1,01
ДОМАЋИНСТВА	232,047	0,185	199,726	0,159	203,452	0,162	1,02
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	30,653	0,024	46,047	0,037	46,512	0,037	1,01
ПОЉОПРИВРЕДА	100,282	0,080	83,458	0,066	80,703	0,064	0,97
ОСТАЛО	2,042	0,002	2,256	0,002	1,001	0,001	0,44
ПОТРОШЊА ОСТАЛОГ ГОРИВА У ОПЕРАТИВНЕ СВРХЕ		0,9501		0,9602		0,9602	
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА у GWh	1,930	0,0002	1,930	0,0002	1,930	0,0002	1,00
ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА у TJ							
НАФТНИ ДЕРИВАТИ у 1000 t	0,940	0,9494	0,950	0,9595	0,950	0,9595	1,00
ПРИРОДНИ ГАС у Mil m ³	0,630	0,0005	0,630	0,0005	0,630	0,0005	1,00
ОСТАЛО у 1000 t							

ТАБЕЛА 5:

БИЛАНС УГЉА
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2007. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2008. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2009. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2009/2008.
	M t	M ten	M t	M ten	M t	M ten	
ДОМАЋА ПРОИЗВОДЊА УГЉА, од чега	0,248	0,062	0,272	0,068	0,455	0,114	1,67
подземна експлоатација							
површинска експлоатација							
подводна експлоатација - КОВИН	0,248	0,062	0,272	0,068	0,455	0,114	1,67
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
УВОЗ-укупно*	0,662	0,241	0,682	0,262	0,624	0,256	0,91
Преузимање угља из Србије	0,464	0,125	0,432	0,116	0,344	0,093	0,80
Увоз из других земаља	0,198	0,116	0,250	0,146	0,280	0,164	1,12
ИЗВОЗ	0,064	0,014	0,070	0,016	0,180	0,040	2,57
ПРОМЕНА ЗАЛИХА	0,021	0,005	0,013	0,003	0,060	0,015	4,62
БРУТО ПОТРОШЊА	0,867	0,294	0,897	0,318	0,959	0,344	1,07
СЕКУНДАРНА ПРОИЗВОДЊА УГЉА							
ГУБИЦИ ТРАНСФОРМАЦИЈА							
ПОТРОШЊА ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ							
СУШАРЕ							
ВИСОКЕ ПЕЋИ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ							
ГРАДСКЕ ТОПЛАНЕ							
НЕЗАВИСНИ ПРОИЗВОЂАЧИ							
ЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕ-ТО							
ТОПЛАНЕ							
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА							
РУДНИЦИ УГЉА							
УКУПНА ФИНАЛНА ПОТРОШЊА	0,867	0,294	0,897	0,318	0,959	0,344	1,07
ИНДУСТРИЈА	0,337	0,160	0,376	0,178	0,385	0,182	1,02
САОБРАЋАЈ							
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	0,084	0,025	0,078	0,024	0,085	0,026	1,09
ДОМАЋИНСТВА	0,423	0,103	0,381	0,093	0,380	0,093	1,00
ПОЉОПРИВРЕДА							
ОСТАЛО	0,023	0,006	0,062	0,016	0,109	0,028	1,76
ПОТРОШЊА ОСТАЛОГ ГОРИВА У ОПЕРАТИВНЕ СВРХЕ ПРИ ПРОИЗВОДЊИ УГЉА		0,271		0,289		0,347	
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА у GWh	10,894	0,001	10,900	0,001	12,000	0,001	1,10
ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА у TJ							
НАФТНИ ДЕРИВАТИ у 1000 t	0,281	0,270	0,300	0,288	0,360	0,346	1,20
ПРИРОДНИ ГАС у Mil m3							
ОСТАЛО у 1000 t							

ТАБЕЛА 6.

**ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2007. ГОДИНИ				ПРОЦЕНА ЗА 2008. ГОДИНУ				ПЛАН ЗА 2009. ГОДИНУ				ИНДЕКС	
	ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА		ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА*		ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА		ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА*		ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА		ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА*		ЕП. ЕНЕР.	ТОПЛ. ЕНЕРГ.
	GWh	M ten	TJ	M ten	GWh	M ten	TJ	M ten	GWh	M ten	TJ	M ten	2009/2008.	
БРУТО ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ/ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ	536,4	0,046	1617	0,039	482,9	0,042	1710	0,041	623,1	0,054	2142	0,051	1,29	1,25
Термоелектране														
Хидроелектране														
Термоелектране-топлане	536,4	0,046	1617	0,039	482,9	0,042	1710	0,041	623,1	0,054	2142	0,051	1,29	1,25
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА ЕЛЕКТРАНА	53,3	0,005			45,1	0,004			53,4	0,005			1,18	
Термоелектране														
Хидроелектране														
Термоелектране-топлане	53,3	0,005			45,1	0,004			53,4	0,005			1,18	
НЕТО ПРОИЗВОДЊА ЕП. ЕНЕРГИЈЕ	483,1	0,042			437,8	0,038			569,7	0,049			1,30	
Термоелектране														
Хидроелектране														
Термоелектране-топлане	483,1	0,042			437,8	0,038			569,7	0,049			1,30	
ЕП. ЕНЕРГИЈА ПРЕУЗЕТА ОД ЕПС-а	8310,9	0,715			8582,2	0,738			8705,3	0,749			1,01	
УВОЗ														
Пива-посебан уговор са ЦГ														
Остали														
ИЗВОЗ														
Испоруке ЦГ														
Остали														
РАСПОЛОЖИВА ЕНЕРГИЈА	8794,0	0,756	1617	0,039	9020,0	0,776	1710	0,041	9275,0	0,798	2142	0,051	1,03	1,25
ГУБИЦИ ПРЕНОСА														
ГУБИЦИ ДИСТРИБУЦИЈЕ	1080,0	0,093	226	0,004	1080,0	0,093	239	0,004	1141,0	0,098	300	0,007	1,06	1,25
ПОТРОШЊА ЗА ПУМПНЕ АКУМУЛАЦИЈЕ														
РАСПОЛОЖИВО ЗА НЕТО ПОТРОШЊУ	7714,0	0,663	1391	0,035	7940,0	0,683	1471	0,037	8134,0	0,699	1842	0,044	1,02	1,25
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА (за погон)	209,9	0,018			188,2	0,016			183,6	0,016			0,98	
РУДНИЦИ УГЉА	10,8	0,001			10,9	0,001			12,0	0,001			1,10	
РАФИНЕРИЈА НАФТЕ И ГАСА	158,7	0,014			135,7	0,012			129,7	0,011			0,96	
ЈАВНЕ ТОПЛАНЕ	40,4	0,003			41,6	0,004			41,9	0,004			1,01	
ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ	7504,1	0,645			7751,8	0,667			7950,4	0,684			1,03	
ИНДУСТРИЈА	2200,1	0,189			2213,8	0,190			2366,4	0,203			1,07	
ДОМАЋИНСТВА	3933,0	0,338			4156,0	0,357			4124,0	0,355			0,99	
ОСТАЛО	1371,0	0,118			1382,0	0,119			1460,0	0,126			1,06	

* Топлотна енергија произведена у логонима ТЕ-ТО

ТАБЕЛА 7.

**БИЛАНС ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У СИСТЕМИМА ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	Физичке јед.	ОСТВАРЕНО У 2007. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2008. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2009. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2009/2008.
		физ. јед.	М ten	физ. јед.	М ten	физ. јед.	М ten	
ПОТРОШЊА ГОРИВА - УКУПНО			0,160		0,168		0,195	1,16
КАМЕНИ УГАЉ	1000 t							
МРКИ УГАЉ	1000 t							
ЛИГНИТ	1000 t							
ПРИРОДНИ ГАС	Мил м3	176,176	0,140	201,178	0,160	235,813	0,188	1,17
МАЗУТ	1000 t	20,07	0,020	8,13	0,008	7,65	0,008	0,94
УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ	1000 l	42,600	0,00003					
ДИЗЕЛ	1000 t							
ОСТАЛИ НАФТНИ ДЕРИВАТИ	1000 t							
ДРВО	1000 t							
УКУПНО ПРОИЗВЕДЕНА БРУТО ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА	TJ	7.198,0	0,172	7.290,2	0,174	8.013,7	0,191	1,10
У ТЕ-ТО	TJ	1.617,4	0,039	1.710,2	0,041	2.142,1	0,051	1,25
У ТОПЛАНАМА	TJ	5.580,6	0,133	5.580,0	0,133	5.871,6	0,140	1,05
УКУПНИ ГУБИЦИ У ДИСТРИБУЦИЈИ	TJ	1.077,4	0,026	1.068,8	0,026	1.175,1	0,028	1,10
ГУБИЦИ У ТЕ-ТО	TJ	226,4	0,005	239,4	0,006	299,9	0,007	1,25
ГУБИЦИ У ТОПЛАНАМА	TJ	851,0	0,020	829,4	0,020	875,2	0,021	1,06
ФИНАЛНА ПОТРОШЊА ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ	TJ	6.121	0,146	6.221	0,149	6.839	0,163	1,10
ИНДУСТРИЈА	TJ	67,3	0,002	68,4	0,002	75,2	0,002	1,10
ДОМАЋИНСТВА	TJ	4.284,4	0,102	4.355,0	0,104	4.787,0	0,114	1,10
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	TJ	1.438,3	0,034	1.462,0	0,035	1.607,1	0,038	1,10
ОСТАЛИ	TJ	330,5	0,008	336,0	0,008	369,3	0,009	1,10
ПОТРОШЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ТОПЛАНАМА	GWh	122,857	0,011	77,841	0,007	95,292	0,008	1,22
УКУПАН БРОЈ ПРИКЉУЧЕНИХ КОРИСНИКА:	КОМ.	132.089		133.798		136.795		1,02
ИНДУСТРИЈА	КОМ.	133		132		130		
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	КОМ.	8.516		8.939		9.168		
ДОМАЋИНСТВА	КОМ.	123.440		124.727		127.497		

ТАБЕЛА 8.

**ОИЕ: БИЛАНС ТЕЧНИХ БИОГОРИВА
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2007. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2008. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2009. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2009/2008.
	1000 t	Mten	1000 t	Mten	1000 t	Mten	
ПОЛУПРОИЗВОДИ							
ПРОИЗВОДЊА							
УВОЗ							
ИЗВОЗ							
КАПАЦИТЕТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ							
РАСПОЛОЖИВА ТЕЧНА БИОГОРИВА	7,0	0,0070	0,7	0,0007			
БИОДИЗЕЛ							
НЕТО ПРОИЗВОДЊА*	6,6	0,0066					
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	0,5	0,0005	0,05	0,0001			
УВОЗ							
ИЗВОЗ							
ЗАЛИХЕ			0,7	0,0007			
УКУПНО ИСПОРУКА ЗА МЕШАЊЕ СА ДИЗЕЛ-ГОРИВОМ							
БД 100	6,1	0,0061	0,61	0,0006			
СТРУКТУРА ФИНАЛНЕ ПОТРОШЊЕ							
ИНДУСТРИЈА							
САОБРАЋАЈ	4,0	0,0040	0,4	0,0004			
ЈАВНИ САОБРАЋАЈ							
ОСТАЛО САОБРАЋАЈ							
ПОЉОПРИВРЕДА	2,1	0,0021	0,21	0,0002			
ИНДУСТРИЈА							
ОСТАЛО (НАВЕСТИ)							
БИОЛОЖУЉЕ							
НЕТО ПРОИЗВОДЊА*	0,4	0,0004					
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	0,4	0,0004	0,04	0,0000			
УВОЗ (навести земље увоза и количине)							
ИЗВОЗ (навести земље извоза и количине)							
ЗАЛИХЕ							
УКУПНО ИСПОРУКА ЗА МЕШАЊЕ СА ЛОЖ-УЉЕМ							
БЛУ 100							
ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ И ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ ИЗ ОИЕ							
ЈАВНЕ ЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ (GWh)							
ЦХП ПОСТРОЈЕЊА (TJ/GWh)							
ТОПЛАНЕ (TJ)							
НЕЗАВИСНИ ПРОИЗВОЂАЧИ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ (GWh)							
ЦХП ПОСТРОЈЕЊА (TJ/GWh)							
ТОПЛАНЕ (TJ)							

РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ	6,1	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	
ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ у							
<i>ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ</i>							
<i>ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ</i>							
<i>ТОПЛАНЕ</i>							
<i>КОТЛАРНИЦЕ</i>							
<i>ИНДУСТРИЈСКЕ ЕНЕРГАНЕ</i>							
<i>ОСТАЛО</i>							
ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ	6,1	0,006	0,610	0,001			
<i>ИНДУСТРИЈА</i>							
<i>САОБРАЋАЈ</i>	4,0	0,0040	0,4	0,0004			
<i>ДОМАЋИНСТВА</i>							
<i>ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ</i>							
<i>ПОЉОПРИВРЕДА</i>	2,1	0,0021	0,21	0,0002			

ТАБЕЛА 9.

**ОИЕ: ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС БИОМАСЕ - ЧВРСТА ГОРИВА
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2007. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА СТАЊА ЗА 2008. ГОДИНУ		ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2009/2008.
	1000 t	Mten	1000 t	Mten	1000 t	Mten	
ЋУМУР	0,024	0,001	0,018	0,001	0,025	0,001	1,39
ПРОИЗВОДЊА							
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА							
ЗАЛИХЕ							
УВОЗ	0,024	0,001	0,018	0,001	0,025	0,001	1,39
ИЗВОЗ							
ОГРЕВНО ДРВО (у m³)	78,000	0,033	91,500	0,038	91,500	0,038	1,00
ПРОИЗВОДЊА	68,000	0,029	81,500	0,034	81,500	0,034	
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	1,000	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000	
ЗАЛИХЕ	9,000	0,004	9,000	0,004	9,000	0,004	
УВОЗ							
ИЗВОЗ							
ДРВЕНИ ОТПАД	73,750	0,031	88,100	0,036	96,100	0,040	1,09
ПРОИЗВОДЊА	73,750	0,031	88,100	0,036	96,100	0,040	1,09
љуска сунцокрета	51,050	0,021	58,000	0,024	65,000	0,027	1,12
пелети, брикети	0,600	0,000	1,100	0,000	1,100	0,000	1,85
струготина	9,000	0,004	12,000	0,005	14,000	0,006	1,12
шумски отпад	12,500	0,005	16,000	0,007	15,000	0,006	0,94
остало (отпад из прераде дрвета, папирне индустрије, пољопривреде, шумарства, ...)	0,600	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000	1,85
ИЗВОЗ							
УВОЗ							
ЗАЛИХЕ							
УКУПНО ЗА ПОТРОШЊУ	151,774	0,065	179,618	0,076	187,625	0,080	1,04
ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ у	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ							
ТОПЛАНЕ							
КОТЛАРНИЦЕ							
ИНДУСТРИЈСКЕ ЕНЕРГАНЕ							
ОСТАЛО (навести)							
ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ	151,774	0,065	179,618	0,076	187,625	0,080	1,05
ИНДУСТРИЈА	73,750	0,031	88,100	0,037	96,100	0,041	1,09
САОБРАЋАЈ							
ДОМАЋИНСТВА	61,000	0,026	73,000	0,031	73,000	0,031	1,00
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ							
ПОЉОПРИВРЕДА	0,400	0,000	0,600	0,000	0,600	0,000	1,00
ОСТАЛО	16,624	0,007	17,918	0,008	17,925	0,008	1,00
ПОТРОШЊА ОСТАЛОГ ГОРИВА У ОПЕРАТИВНЕ СВРХЕ		0,065		0,067		0,074	1,11
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА у GWh	26,500	0,002	31,200	0,003	33,100	0,003	1,06
ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА у TJ	195,000	0,005	210,000	0,005	230,000	0,005	1,10
НАФТНИ ДЕРИВАТИ у 1000 t*	51,000	0,049	53,000	0,051	63,000	0,060	1,19
ПРИРОДНИ ГАС у Mil m³	10,987	0,009	10,360	0,008	6,500	0,005	0,63
ОСТАЛО у 1000 t**							

ТАБЕЛА 11.

ТРАНСПОРТ СИРОВЕ НАФТЕ
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2009. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-

АП ВОЈВОДИНА	Физичка јединица	ОСТВАРЕНО у 2007. години		ПРОЦЕНА за 2008. годину		ПЛАН за 2009. годину		ИНДЕКС 2009/2008.
		Физ. јед.	М ten	Физ. јед.	М ten	Физ. јед.	М ten	
ТРАНСПОРТ НАФТЕ	М t	2,900	2,937	2,915	2,952	2,950	2,987	1,01
ДОМАЋА НАФТА	М t	0,332	0,336	0,310	0,314	0,320	0,324	1,03
УВОЗ	М t	2,568	2,601	2,605	2,638	2,630	2,663	1,01
ТРАНЗИТ ЗА ДРУГЕ ЗЕМЉЕ	М t							
ГУБИЦИ У ТРАНСПОРТУ	М t	0,001	0,001	0,003	0,003	0,003	0,003	1,01
ИСПОРУКА ЗА РАФИНЕРИЈЕ	М t	2,899	2,936	2,912	2,949	2,947	2,984	1,01
ПОТРОШЊА ГОРИВА ЗА ТРАНСПОРТ НАФТЕ								
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	GWh	6,7	0,001	7	0,001	7	0,001	1,00
Уље за VOITH спојнице	t	3		2,5		2		0,80
Технолошка пара за грејање резервоара	1000 t	5,5	0,364	6	0,397	6	0,397	1,00

ТАБЕЛА 12:

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	9,35	2,60	0,2235
Сушени лигнит	kg	19,35	5,38	0,4625
ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ				
Огревно 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
Гориво 90% бензина и 10% етанола	l	28,06	7,79	0,6702

ТАБЕЛА 13:

КОНВЕРЗИОНИ ФАКТОРИ ЕНЕРГЕТСКИХ ЈЕДИНИЦА

Јединица	TJ	GWh	M ten
1TJ		0,2778	0,0239 x 10 ⁻³
1GWh	3,6		0,086x10 ⁻³
1M тен*	41,868x10 ³	11,63x10 ³	

* милиони тона еквивалентне нафте