

## **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 2010. годину, који је усвојен на 5. седници Владе Аутономне Покрајине Војводине, одржаној 30. децембра 2009. године.

Енергетски биланс, са закључцима које је донела Влада Аутономне Покрајине Војводине, 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 2008. години, процена за 2009. годину и план за 2010. годину.

У Новом Саду, децембра 2009. 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 2010. ГОДИНУ-**

**ДЕО ЕНЕРГЕТСКОГ БИЛАНСА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ  
ЗА 2010. ГОДИНУ**

**Нови Сад, децембар 2009. 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 2010. годину, који се односи на Аутономну Покрајину Војводину.

Енергетски биланс АП Војводине за 2010. 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 2008. годину
- процена за 2009. годину
- предлог плана за 2010. 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 обезбеђења 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, осим биогорива исказан и биланс чврсте биомасе и геотермалне енергије;
- **СИСТЕМ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ** 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 ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ** 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 2010. 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.

На основу добијених података и њихове обраде израђени су појединачни, секторски биланси нафте и нафтних деривата, природног гаса, угља, електричне и топлетне енергије, који су обједињени у табели Збирни енергетски биланс за АП Војводину. Секторски, као и Збирни енергетски биланс за АП Војводину саставни су део овог Енергетског биланса.

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

- чврста и течна горива у милионима тона (M t)
- гасовита горива у милионима кубних метара (M m<sup>3</sup>) (сведено на стандардне услове: температура 288,15 K, притисак 1,01325 bar и топлотну вредност 33.338,35 kJ/m<sup>3</sup>)
- 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 2010. годину износи 0,789 милиона тона (M t) или 0,799 M ten, што је за око 8% више у односу на домаћу производњу у 2009. години (0,734 M t). Највећи део производње сирове нафте (98%) је на територији АП Војводине (око 0,689 M t). Планирана производња нафте у Анголи је 0,086 M t и не билансира се у Енергетском билансу за АП Војводину, а такође и за Републику Србију (Прилог: Табела 3.).

Укупан увоз нафте за потребе Војводине, према плану за 2010. годину, износи 0,828 M t (0,838 M ten), што је за око 16% више у односу на 2009. годину (0,715 Mt).

Укупно обезбеђена количина домаће и увозне сирове нафте и увозних нафтних деривата, за потребе Војводине у 2010. години износи 1,582 M t (1,600 M ten), што је за око 10% више у односу на 2009. годину (1,441 M t).

Транспорт сирове нафте за потребе целе Србије, ради прераде у војвођанским рафинеријама врши ЈП Транснафта, нафтоводима који се налазе на територији Војводине. План за 2010. годину се усклађује са потребама НИС-а и трећих лица. Процена је да ће у 2009. години Транснафта транспортовати укупно 2,452 M t сирове нафте, од чега 0,256 домаће и 2,185 M t увозне нафте (Прилог: Табела 11).

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 рафинерија нафте предузећа НИС АД. Неопходно је напоменути да је јануара 2009. године потписан уговор о куповини акција Нафтне Индустрије Србије између Републике Србије и ОАД Гаспром Њефта из Руске федерације, којим је Гаспромњефт преузео 51% акција НИС АД за износ од 400 милиона еура и обавезу улагања у модернизацију рафинерија и заштиту животне средине у износу од 547 милиона еура (Прилог: Табела 3).

Планирана прерада сирове нафте и дорада полупроизвода и адитива у 2010. години је 3,120 М t (3,171 М ten) што је за 3% веће од процене за 2009. годину (3,037 М t), при чему ће бити произведено 2,799 М t (2,868 М ten) нафтних деривата, што је за 5% веће од производње процењене за 2009. годину (2,671 М t).

Планирана потрошња нафтних деривата за 2010. годину за Војводину износи 1,361 М t (1,422 М ten), или за око 15% више него у 2009. години (1,187 М t).

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

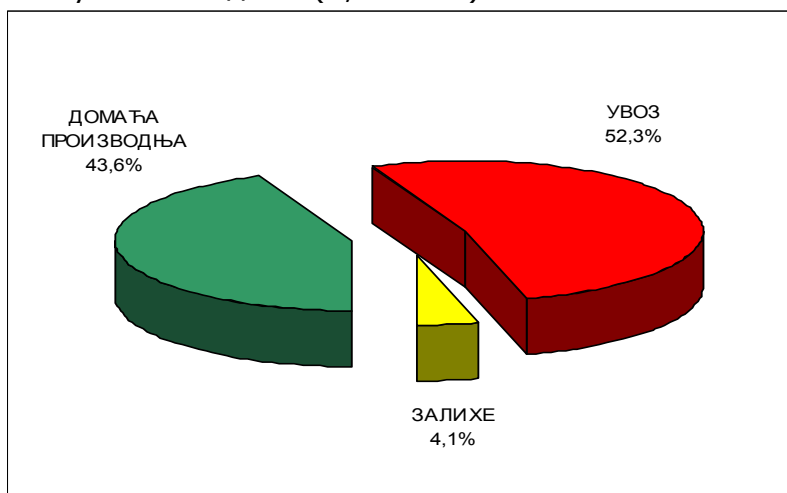
Планирана неенергетска потрошња у 2010. години у АП Војводини износи 0,562 М t (0,599 М ten), што је за око 47% више од потрошње у 2009. години (0,383 М t). Неенергетска потрошња чини 42,9% укупне финалне потрошње нафтних деривата. Количина деривата за потрошњу у 2009. години је знатно мања него у 2010. години зато што су постројења ХИП Петрохемије, у којима се прерађује примарни бензин, била ван погона око 3 месеца, а у осталом периоду у 2009. години радила су смањеним капацитетом.

Планирана енергетска потрошња нафтних деривата у 2010. години је за око 1% мања него у претходној години (0,747 М t) и износи 0,740 М t (0,766 М ten), а приказује се као:

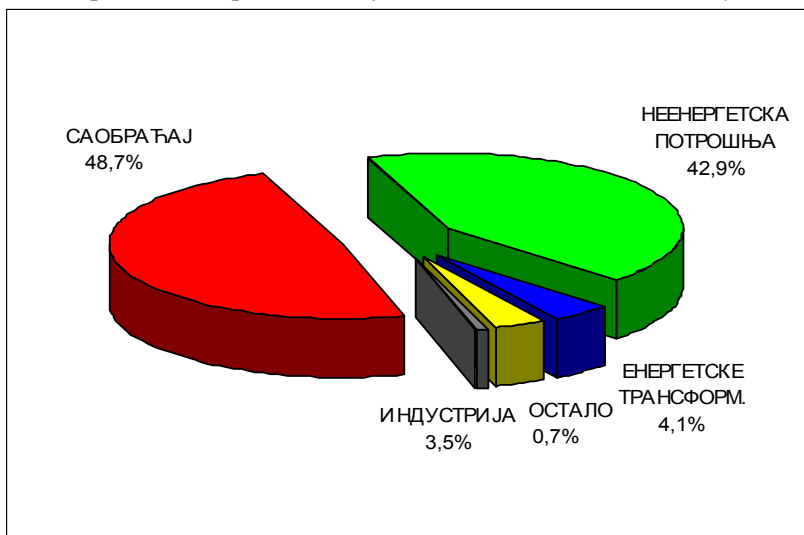
- потрошња за енергетске трансформације у термоелектранама-топланама и јавним топланама
- финална потрошња по секторима потрошње, а то су Индустрија, Саобраћај и Остало (Домаћинства, Јавне и комерцијалне делатности и Пољопривреда).

Потрошња нафтних деривата за енергетске трансформације према плану за 2010. годину је 0,059 М t (0,057 М ten), што је за око 2% више у односу на потрошњу у 2009. години (0,057 М t).

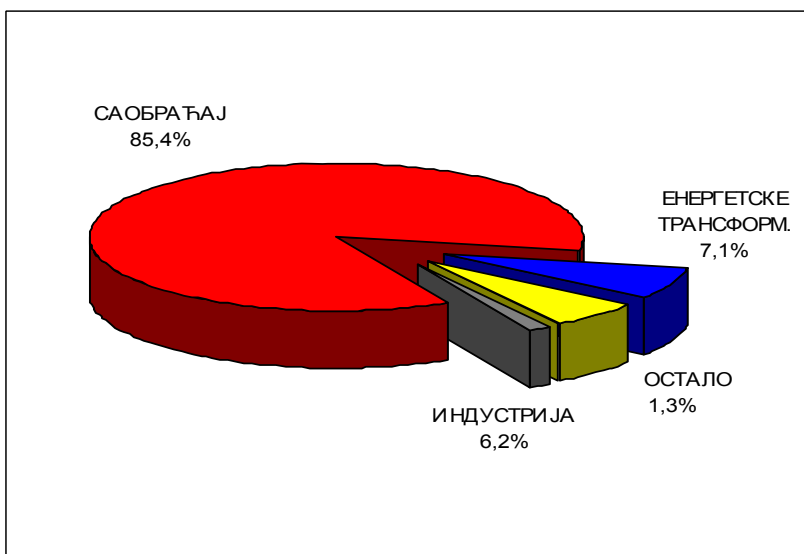
Планирана финална енергетска потрошња нафтних деривата у 2010. години у секторима Индустрија (0,049 М t или 0,051 М ten), Саобраћај (0,680 М t или 0,705 М ten) и Остало (0,010 М t или 0,011 М ten) износи укупно 0,740 М t (0,766 М ten) и за око 1% је мања него у 2009. години (0,747 М t).



*Слика 1: Сирова нафта за потребе АП Војводине-План за 2010. годину*



*Слика 2: Структура укупне потрошње нафтних деривата у АП Војводини-План за 2010. годину*



*Слика 3: Структура енергетске потрошње нафтних деривата-План за 2010. годину*

## **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 Руске Федерације 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 23 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 210 милиона  $m^3$  природног гаса, што ће омогућити експлоатацију природног гаса из складишта у зимском периоду. Јануара 2009. Године, у време "гасне кризе" изазване престанком испоруке природног гаса из Руске федерације због кризе са Украјином, из складишта је било могуће експлоатисати 0,5 милиона  $m^3$  природног гаса дневно. У овом тренутку је могуће експлоатисати 1,2 милиона  $m^3$  природног гаса дневно, а коначном монтажом линије за производњу планира се да се до краја 2009. године омогући експлоатација 5 милиона  $m^3$  природног гаса дневно.

Осим завршетка монтаже линије за производњу, којом се омогућује експлоатација 5 милиона  $m^3$  природног гаса из складишта, сигурност снабдевања обезбеђена је и уговарањем 200 милиона  $m^3$  природног гаса из Мађарске, при чему је омогућено преузимање 3 милиона  $m^3$  природног гаса дневно, што, уз дневну домаћу производњу од око 0,5 милиона  $m^3$ , представља укупну расположиву дневну количину природног гаса од 8,5 милиона  $m^3$ . С обзиром да се у Србији троши од 10-12 милиона  $m^3$  природног гаса дневно, количином од 8,5 милиона  $m^3$  природног гаса дневно биће могуће задовољити потребе за грејање као и већину потреба за рад индустрије.

Планирана бруто производња природног гаса у 2010. години у АП Војводини износи 331,1 М  $m^3$  (0,237 М ten), од чега ће у гасовод бити испоручено 255 М  $m^3$  (0,183 М ten) што је за око 2% мање у односу на процењену количину за 2009. годину (260 М  $m^3$ ) (Прилог: Табела 4.).

У 2010. години планиран је увоз од 1.113 М  $m^3$  (0,907 М ten) природног гаса за потребе АП Војводине, што је за око 29% више него што је процењено за 2009. годину (863 М  $m^3$ ).

Укупна количина природног гаса планирана за потребе АП Војводине у 2010. години износи 1.368 М  $m^3$  (1,089 М ten), или за око 22% више од процене за 2009. годину (1.122,9 М  $m^3$ ). Овако велико одступање количина природног гаса планираног за потрошњу у 2010. години у односу на процену за 2009. годину последица је великог повећања цене природног гаса на почетку грејне сезоне 2008/2009. године у износу од око 60% за домаћинства и 30% за топлане, а такође је и последица "гасне кризе", односно прекида снабдевања природним гасом из Руске федерације у периоду од 6-20. јануара 2009. године.

У периоду "гасне кризе" дипломатским путем је обезбеђена испорука природног гаса из Мађарске у износу од 2 милиона  $m^3$  природног гаса дневно, почев од 8.1.2009. године, а затим и испорука из Немачке у износу од 2,7 милиона  $m^3$  природног гаса дневно у трајању од 8 дана, почев од 9.1.2009. године. Из домаћих извора на располагању је била количина од 1 милион  $m^3$  природног гаса дневно, од чега је половина из подземног складишта гаса у Банатском Двору, а половина из текуће производње. Уговори о ванредном снабдевању су продужени до 20.1.2009. године. Обезбеђено је укупно 5,7 милиона  $m^3$  природног гаса дневно, што је било довољно за подмиривање потреба грејања, али не и рада индустрије, с обзиром да су укупне дневне потребе Републике Србије у зимском периоду 10 до 12 милиона  $m^3$ , у зависности од спољашњих температура и рада индустрије.

Када се изузму губици у транспорту и дистрибуцији природног гаса, за потрошњу у неенергетске (као полазна сировина у технолошким процесима) и енергетске сврхе остаје укупно расположиво 1.352,4 М  $m^3$  ( 1,077 М ten) природног гаса.

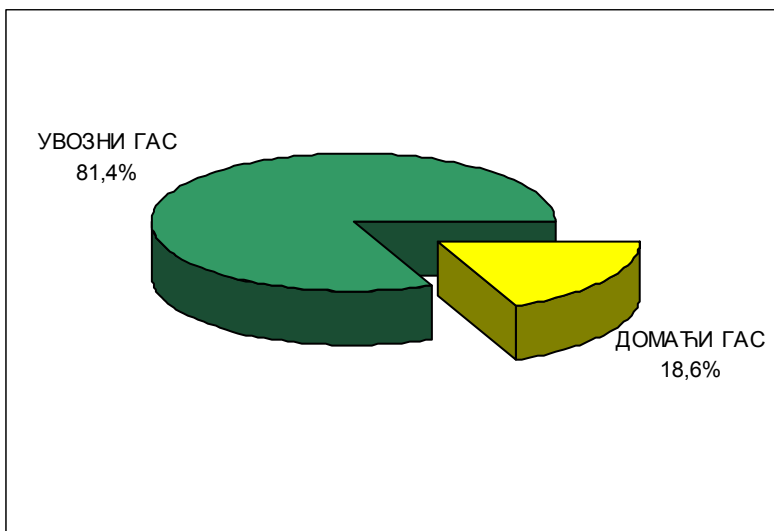
Количина природног гаса планирана за утрошак у неенергетске сврхе износи 25,8% од укупне потрошње гаса планиране за потрошњу у 2010. години у АП Војводини, односно 350 М m<sup>3</sup> (0,279 М ten), што је за око 106% више него у 2009. години (170 М m<sup>3</sup>). Велико одступање количина природног гаса планираних за потрошњу у 2010. години у односу на процену потрошње за 2009. годину последица је неизмирених потраживања за преузети природни гас од стране индустријских гиганата као што су ХИП Петрохемија Панчево, Азотара Панчево и МСК (Метанол-сирћетни комплекс) из Кикинде и обуставе испоруке природног гаса тим компанијама. Конверзијом потраживања Влада Републике Србије и ЈП Србијагас су преузели део акција наведених компанија, чиме је поново покренута производња у тим компанијама. Такође су купци, који природни гас користе као сировину у технолошким процесима, постали квалификовани купци, чиме им је обезбеђена нижа цена природног гаса, што ће омогућити конкурентност производа тих компанија на домаћем и иностраном тржишту.

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...).

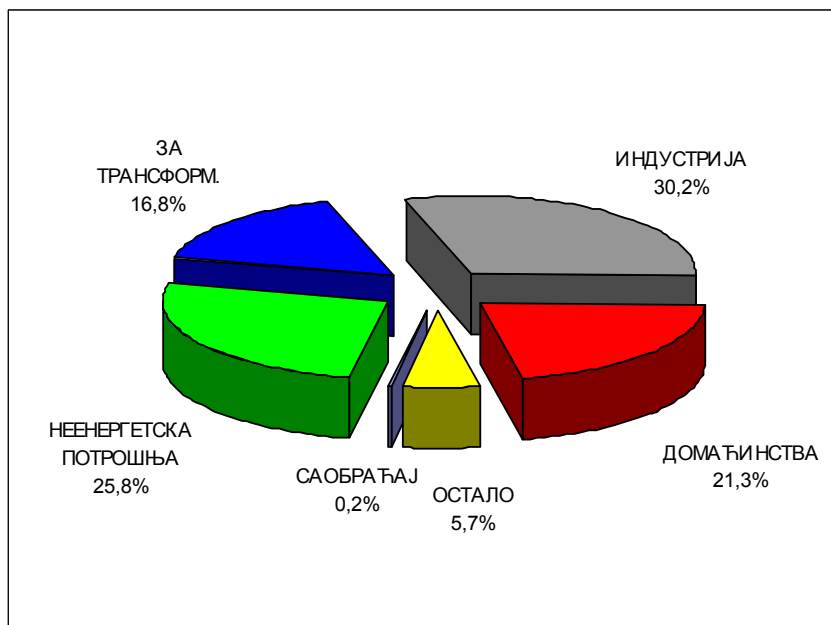
Планирана потрошња природног гаса у енергетске сврхе у 2010. години у АП Војводини је 1002,4 М m<sup>3</sup> (0,798 М ten) што је за 7% више него што је процењено за 2009. годину (939,4 М m<sup>3</sup>). У оквиру енергетске потрошње планирано је да се за енергетске трансформације утроши 227,08 М m<sup>3</sup> (0,181 М ten) или 13% више него у 2009. години, а у сектору финалне енергетске потрошње 775,3 М m<sup>3</sup> (0,617 М ten) природног гаса, што је за 5% више него у 2009. години. У оквиру финалне потрошње у сектору Индустрија планиран је утрошак од 409,8 М m<sup>3</sup>, у сектору Саобраћај 2,73 М m<sup>3</sup> и у сектору Остало 362,78 М m<sup>3</sup> природног гаса у АП Војводини у 2010. години.

Неопходно је и нагласити да је у 2008. години почела примена тарифних система за приступ и коришћење система за транспорт природног гаса од стране ЈП Србијагас, а крајем 2008. и почетком 2009. године почела је и примена тарифних система за приступ и коришћење система за дистрибуцију природног гаса од стране ЈП Србијагас и осталих дистрибутера природног гаса који послују на територији целе Републике Србије.

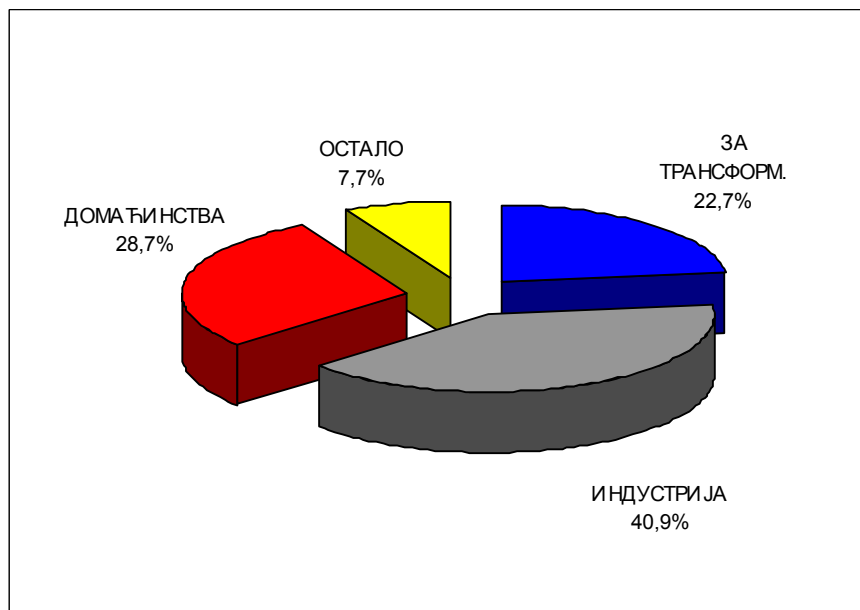


Слика 4: Природни гас за потребе АП Војводине-План за 2010. годину





*Слика 5: Структура укупне потрошње природног гаса у АП Војводини-План за 2010. годину*



*Слика 6: Структура енергетске потрошње природног гаса у АП Војводини-План за 2010. годину*

### **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.

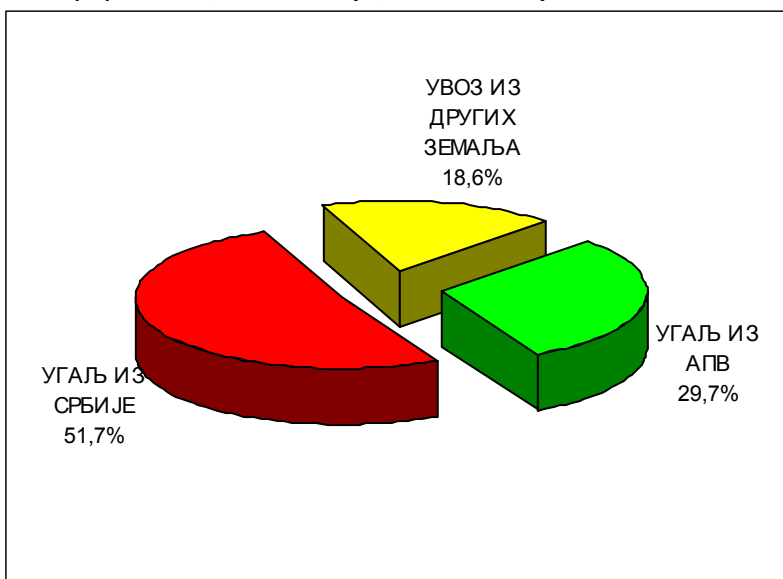
Расположива количина угља за потрошњу добија се билансирањем примарне производње угља, нето увоза и залиха.

Планирана производња лигнита у Војводини у 2010. години износи 0,430 М т (0,107 М тен), што је за 100 % више од процењеног обима производње у 2009. години (0,215 М т) (Прилог: Табела 5.).

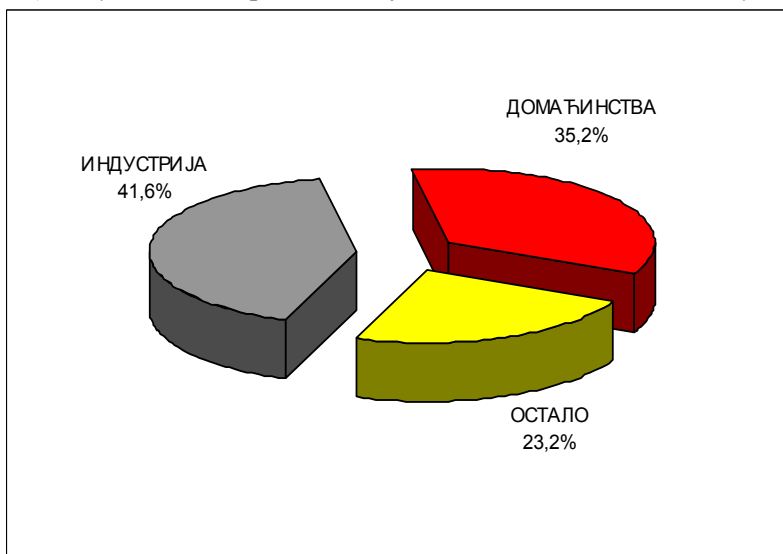
Војвођански произвођач угља у Ковину је за 2010. годину планирао извоз од 0,200 М т (0,050 М тен) и то за потребе термоелектрана у саставу Електропривреде Србије.

Очекује се да ће увоз угља из других земаља за потребе Војводине у 2010. години бити 0,050 М т (0,029 М тен), што је за 6% више него у 2009. години. Из централне Србије ће се допремити у Војводину у 2010. години око 0,301 М т угља (0,081 М тен), што је приближно на нивоу 2009. године (0,298 М т).

Укупна финална потрошња угља у АП Војводини, према плану за 2010. годину је 0,561 М т (0,169 М тен), од чега је планирано да се у сектору Индустрија утроши 0,174 М т (0,070 М тен), у сектору Домаћинства 0,244 М т (0,060 М тен) а у сектору Остало да се утроши 0,143 М т (0,039 М тен).



Слика 7: Обезбеђење угља за потребе АП Војводине-План за 2010. годину



Слика 8: Потрошња угља у АП Војводини-План за 2010. годину

## **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 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) 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 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.

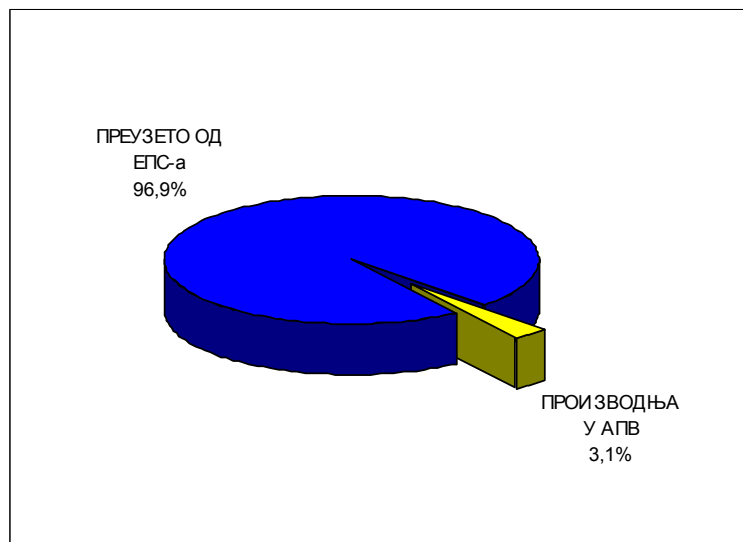
ПД Електровојводина директно снабдева највеће индустријске кориснике и то:

- 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),
- Рудник Ковин, Ковин (напонски ниво: 110 kV)

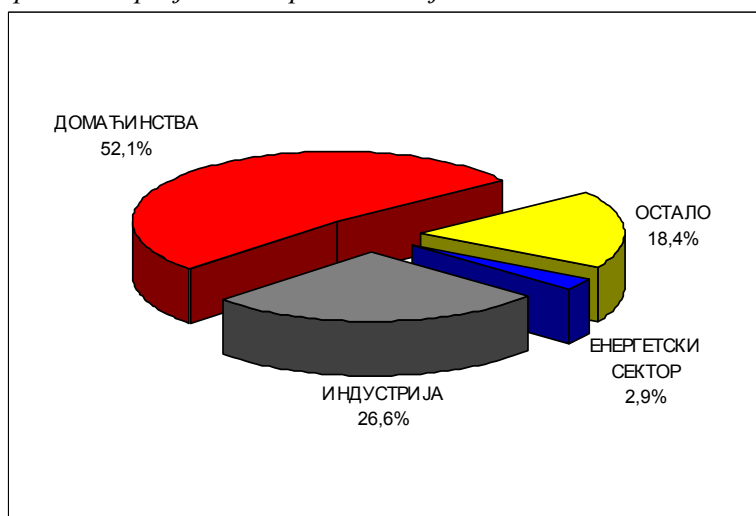
а дистрибуцију електричне енергије до крајњих потрошача обавља посредством седам електродистрибутивних предузећа, која се налазе у саставу предузећа (ЕД Нови Сад, ЕД Суботица, ЕД Панчево, ЕД Зрењанин, ЕД Сомбор, ЕД Рума, ЕД Сремска Митровица).

Планирано је да се од ЕПС-а за потребе Војводине у 2010. години укупно преузме 9042 GWh (0,777 M ten) електричне енергије или 2,5% мање него у 2009. години (9275 GWh). Планирана бруто домаћа производња у 2010. години је 308 GWh, од чега ће у мрежу бити испоручено 280 GWh електричне енергије, односно 2% мање него у 2009. години (287,1 GWh). Планирани "увоз" електричне енергије у 2010. години износи 8762 GWh, што је за 2,5% мање него у 2009. години (8987,9 GWh) (Прилог: Табела 6.).

Планом потрошње електричне енергије за 2010. годину за потрошаче у АП Војводини предвиђа се нето потрошња од 7870 GWh (0,677 M ten), што је за 3,2% мање него у 2009. години. Део од 226,4 GWh (0,019 M ten) биће утрошен у енергетском сектору за погон, а 7643,6 GWh (0,657 M ten) биће намењен за финалну потрошњу и то: 2095,6 GWh за потрошаче на мрежи високог и средњег напона у сектору Индустрија, 4103 GWh у сектору Домаћинства и 1445 GWh у сектору Остали потрошачи.



*Слика 9: Електрична енергија за потребе АП Војводине-План за 2010. годину*



*Слика 10: Структура потрошње електричне енергије у АП Војводини-План за 2010. годину*

## **2.5. ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА**

У АП Војводини даљински систем грејања постоји у 21 насељу и он омогућава загревање више од 140.000 корисника. Даљинским системом грејања се баве: 15 топлана, 3 ТЕ-ТО (термоелектране-топлане, које послују у оквиру ПД "Панонске термоелектране-топлане" д.о.о. у Новом Саду, Зрењанину, Сремској Митровици, укупне топлотне снаге од 505 MW), једна ТЕ-ТО у саставу фабрике шећера Сента, три предузећа која поред производње топлотне енергије врше и дистрибуцију гаса, два предузећа која се баве само дистрибуцијом топлотне енергије и гаса.

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

У Војводини је планирано да се у 2010. години произведе укупно бруто топлотне енергије за даљински систем грејања у укупном износу од 8134,2 TJ (0,194 M ten) од којих 6071,2 TJ (0,145 M ten) у топланама и 2063,0 TJ (0,049 M ten) у ТЕ-ТО (Прилог: Табела 7.).

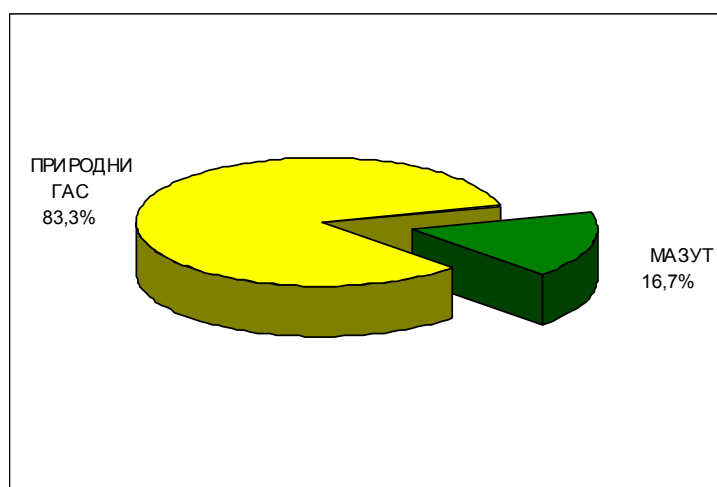
Бруто планирана производња толотне енергије у топланама за 2010. годину од 6071,2 ТЈ је за 5% већа него у 2009. години (5806,5 ТЈ).

Планира се да се у термоелектранама-топланама (постројења ПД "Панонске ТЕ-ТО") у Војводини у 2010. години произведе 2063,0 ТЈ (0,049 М тен) топлотне енергије или за 16% више него у 2009. години (1783,56 ТЈ).

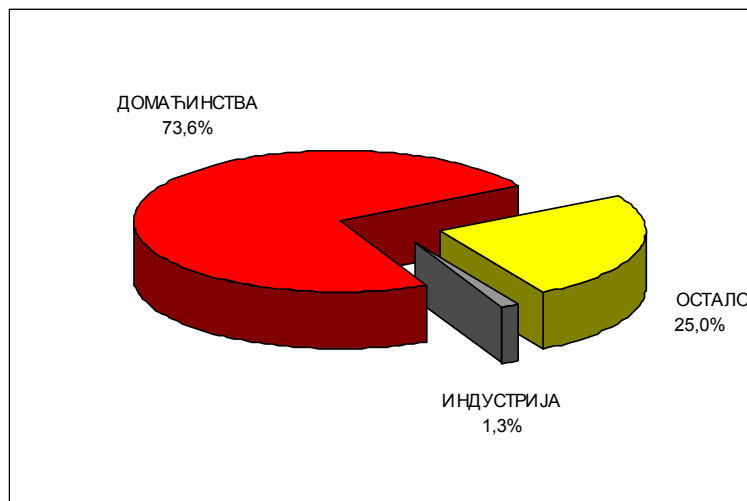
Укупна планирана бруто производња топлотне енергије у погонима топлана и ТЕ-ТО у Војводини у 2010. години је 8134,166 (0,194 М тен), а то је за 7% више него бруто производња за 2009.годину, која износи 7590,035 ТЈ (0,1813 М тен).

Предвиђа се повећање финалне потрошње топлотне енергије у 2010. години и то у областима: домаћинства и јавне и комерцијалне делатности. План укупне потрошње топлотне енергије за 2010. годину износи 6.841 ТЈ (0,163 М тен), што је за 6% више у односу на потрошњу у 2009. години, која је износила 6.471 ТЈ (0,155 М тен).

У 2010. години планирано је да се утроши 0,217 М тен енергената за производњу топлотне енергије, што је за 12% више него у 2009. години (0,193 М тен).



Слика 11: Потриња енергената за производњу топлотне енергијеу АП Војводини-План за 2010. годину



Слика 12: Структура потрошње топлотне енергије у АП Војводини-План за 2010. годину

## **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 је око 2 % односно, 0,09 Мтен. 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%, у наредном десетогодишњем периоду.

**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 котло који користи отпадно дрво у "Таркет"- Бачка Паланка, котлови који користе 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, Зрењанину, Новој Црњи и Шиду. Брикетирање и пелетирање биомасе је слабо заступљено, осим у појединачним случајевима. Не постоји ни једно когенеративно постројење које користи биомасу или биогас. Управо је у току изградња првог биогас постројења у Војводини, на бази отпадних индустријских вода у компанији "Fermin"-Сента, где ће се у комбинованом постројењу производити електрична и топлотна енергија, углавном за задовољење унутрашњих енергетских потреба.

**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. Фабрика поново почиње са производњом биодизела у 2009. години.

У 2010. години планирана је производња биодизела од 50.000 t, што је за 66,7% више од производње процењене за 2009. годину у износу од 30.000 t (Прилог: Табела 8.).

У последње време појачан је интерес углавном домаћих привредника из области индустрије, за коришћењем биомасе, као „релативно јефтиног“ домаћег обновљивог енергетског ресурса. Ово се нарочито односи на коришћење пелета и брикета, као "зеленог гаса", због могућности аутоматизованог ложења. С обзиром на релативно високе инвестиције у постројења за енергетско кориштење биомасе, потенцијални корисници су заинтересовани за донаторска и подстицајна средства, па се у том смислу очекује помоћ како на нивоу локалне самоуправе, тако и помоћ државе за подстицање овог сектора, како је то уобичајену у многим земљама из окружења и земљама ЕУ.

У изради је Национални акциони план за одрживо енергетско кориштење биомасе на нивоу Републике Србије, који би требао да буде стратешки оквир и полазна иницијатива за све активности у овој области.

**ВЕТАР:** Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине финансирао је 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. Очекује се доношење „ feed-in “ тарифа за производњу електричне енергије из обновљивих извора енергије, од којих је за сада на територији АП Војводине, највећи интерес за коришћење енергије ветра. Такође је неопходно локације за потенцијалне ветро-паркове дефинисати у урбанистичким Плановима детаљне регулације. На територији АП Војводине, издате су до сада четири енергетске дозволе за ветро-паркове завидних снага (два ветро парка имају предвиђени инсталисани капацитет од по око 180 MW).

**ОТПАД:** (углавном комунални) - за сада се не користи у енергетске сврхе, мада постоји појачан интерес углавном страних инвеститора за енергетско коришћење комуналног отпада и комбиновану производњу топлотне и електричне енергије за потребе локалне заједнице.

**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 °C. Укупни топлотни потенцијал (снага) свих бушотина, које имају изграђене системе и могућност експлоатације, 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 m<sup>3</sup> годишње, или 0,002 М теп, са опадајућим трендом коришћења, делимично због релативно високе цене енергије из постојећих бушотина за задовољење топлотних потреба објекта, или због нерешених имовинско-правних односа (проблем власништва) на постојећим потенцијалним бушотинама које би се евентуално реактивирале (Прилог: Табела 10).

**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/m<sup>2</sup>. Топлотни ефекат сунца преко термалних соларних колектора, користи се на мањим индивидуалним објектима, а приметна је тенденција коришћења у болницама и туристичким објектима. Прошле године, формирана је Соларна секција, у оквиру Савета за коришћење геотермалне енергије, за чији рад постоји велик интерес. Главна кочница већем коришћењу соларне енергије на територији Војводине, а и шире су релативно висока почетна инвестициона улагања у постројења и непостојање пореских и царинских олакшица, као ни неповратних подстицајних средстава од стране државе.

**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.

Од стране Извршног већа АП Војводине формиран је Савет за коришћење хидропотенцијала на територији АП Војводине. Постоји појачан интерес углавном страних инвеститора за изградњу малих хидроелектрана на каналу ДТД. На основу „feasibility study“, израђене за потребе Министарства рударства и енергетике, две локације на каналу ДТД заузимају прва места са становишта економичности и улагања, као најперспективније на територији целе Републике Србије, а то су: Нови Сад и Кајтасово.

## ПОТЕНЦИЈАЛ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА У АП ВОЈВОДИНИ

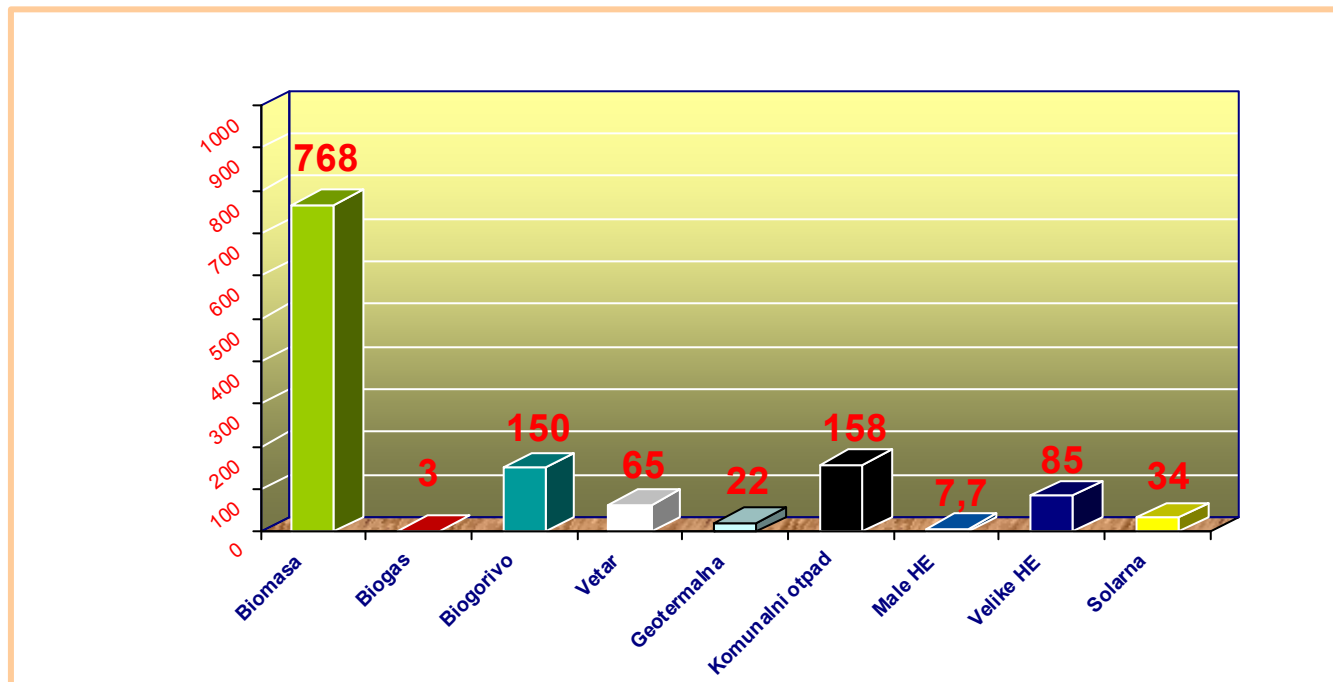
НОИЕ	УКУПАН ПОТЕНЦИЈАЛ (k ten/год)	ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА (TJ/год)	ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА (GWh/год)
Чврста биомаса (1/3 укупне количине)	768	35.000	360
Биогас	3	90	20
Биогориво	150		
Ветар (300 MW)	65		750
Геотермална	22	1.800	
Комунални отпад	158	6.600	56
Мали хидропотенцијал	7.77		90
Велики хидропотенцијал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

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

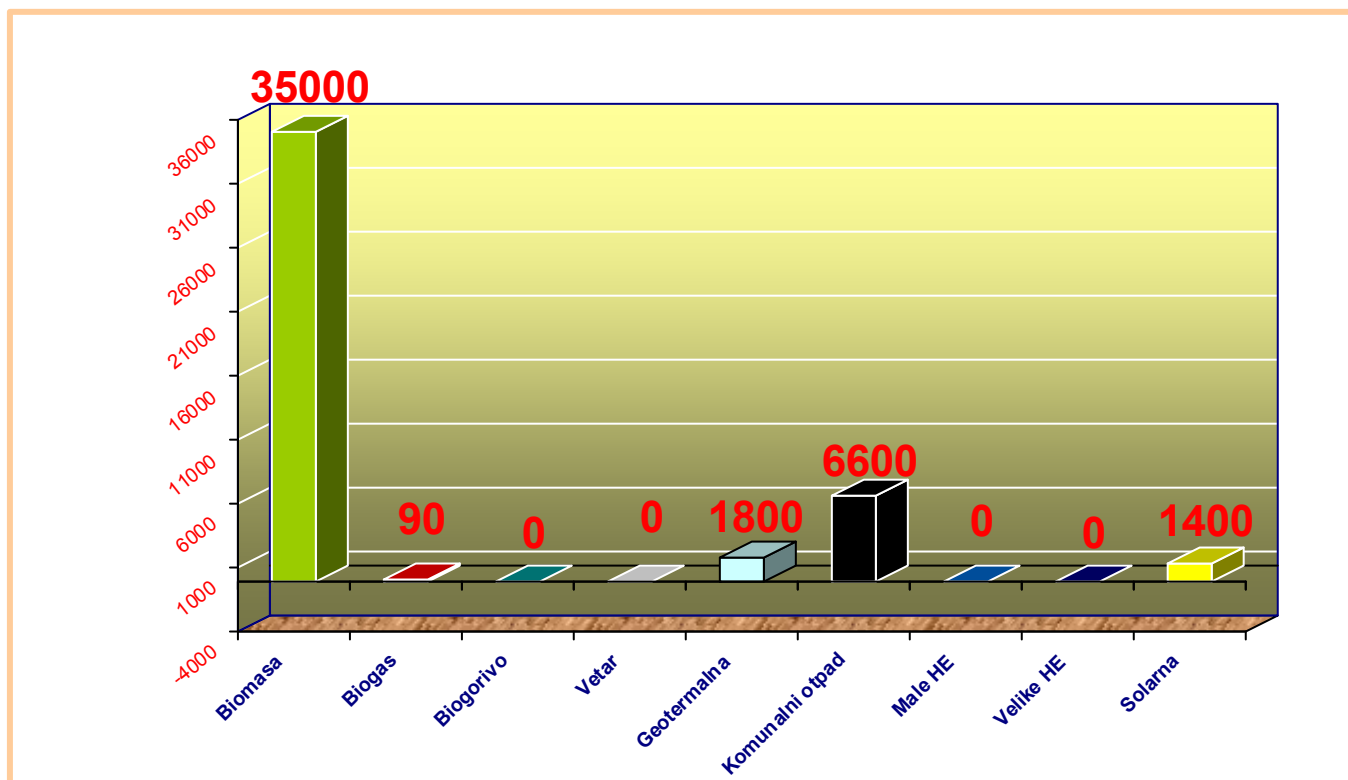
<b>Биомаса</b> – производња топлотне енергије укупне снаге постројења око 1400 MW (без електричне)	200,0 мил €
<b>Биогас</b> "СНР" постројења снаге 2,5 MW говедарске фарме фарме свиња-комбинована производња електричне и топлотне енергије	7,0 мил € 6,3 мил €
<b>Биогорива</b> 150.000 тона-транспорт	150,0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



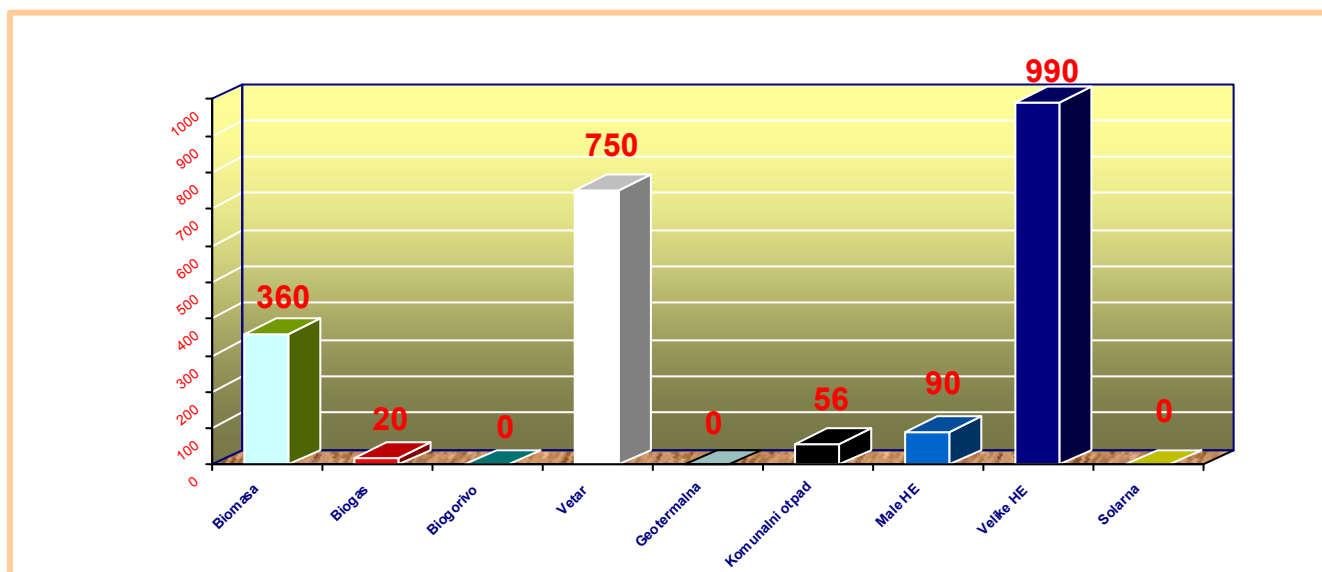
**УКУПНИ ПОТЕНЦИЈАЛ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ,  
теш/год - слика 1**



**МОГУЋА ПРОИЗВОДЊА ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ ТЈ/год-слика 2**



### МОГУЋА ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ GWh-слика 3



Очекује се формирање **Фонда за енергетску ефикасност и обновљиве изворе**, који би био велики подстицај за веће коришћење обновљивих извора енергије свих видова, како на нивоу Републике Србије, тако и на нивоу АП Војводине. Могућност формирања Фонда предвиђена је Законом о енергетици.

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 обновљивих извора енергије 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 да би се надокнадили губици у преносу и дистрибуцији енергије (Прилог: Табеле 1. и 2.).

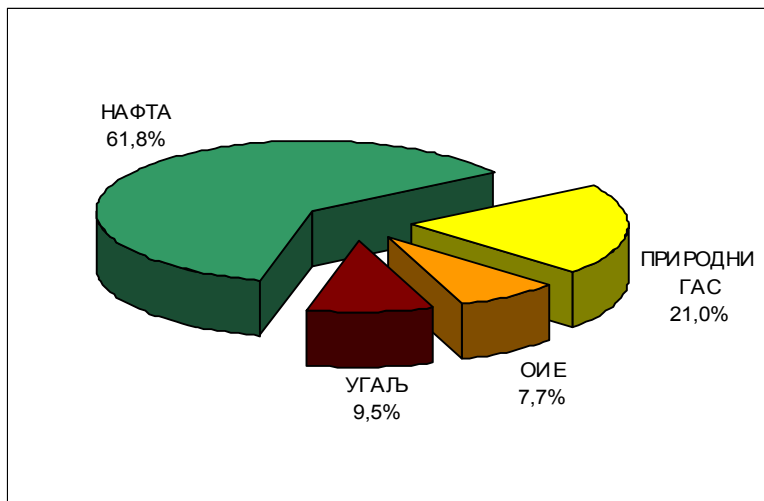
У предлогу плана Енергетског биланса Војводине за 2010. годину приказана је:

- укупна домаћа производња примарне енергије
- залихе
- нето увоз
- укупна расположива енергија са учешћем појединих енергента
- структура потрошње укупно расположиве енергије по секторима потрошње
- енергенти за енергетске трансформације и производња трансформисане енергије
- потрошња финалне енергије:
  - неенергетске потрошња
  - енергетска потрошња

		М ten	%
<b>ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ У АПВ</b>		<b>1,129</b>	<b>26,79%</b>
ЗАЛИХЕ		0,079	1,88%
<b>НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ*</b>		<b>3,008</b>	<b>71,33%</b>
<b>РАСПОЛОЖИВА ЕНЕРГИЈА за потрошњу у АПВ</b>		<b>4,216</b>	<b>100,00%</b>
УГАЉ		0,169	4,02%
НАФТА		1,600	37,95%
ПРИРОДНИ ГАС		1,089	25,84%
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА преузета од ЕПС-а		0,753	17,87%
ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ		0,090	2,13%
<b>РАСПОЛОЖИВА ЕНЕРГИЈА за потрошњу у АПВ</b>		<b>4,216</b>	<b>100,00%</b>
У ЕНЕРГЕТСКОМ СЕКТОРУ		0,429	10,18%
ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ		1,781	42,24%
ЗА ДИРЕКТНУ ПОТРОШЊУ		1,862	44,16%
ГУБИЦИ У ТРАНСПОРТУ И ДИСТРИБУЦИЈИ		0,144	3,42%
<b>ТРАНСФОРМАЦИЈЕ</b>			
ЕНЕРГЕНТИ ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ		УКУПНО	<b>3,409</b> 100,00%
		ЗА ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ	1,781 52,25%
		ЗА ПОТРЕБЕ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ	1,628 47,75%
ПРОИЗВОДЊА ТРАНСФОРМИСАНЕ ЕНЕРГИЈЕ		УКУПНО	<b>3,089</b> 100,00%
		ЗА ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ	1,614 52,25%
		ЗА ПОТРЕБЕ ЦЕНТРАЛНЕ СРБИЈЕ	1,475 47,75%
<i>ЕФИКАСНОСТ ТРАНСФОРМАЦИЈА</i>			90,62%
<b>УКУПНА ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ</b>		<b>3,341</b>	
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА		0,877	26,26%
<b>ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА-по секторима потрошње</b>		<b>2,463</b>	<b>73,74%</b>
Индустрија		0,640	25,99%
Саобраћај		0,746	30,29%
Остало		1,077	43,72%
<b>ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА-према врсти енергије</b>		<b>2,463</b>	
Чврста горива		0,169	6,88%
Течна горива		0,766	31,11%
Гасовита горива		0,617	25,06%
Електрична енергија		0,657	26,68%
Топлотна енергија		0,163	6,63%
ОИЕ		0,090	3,64%

### **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.

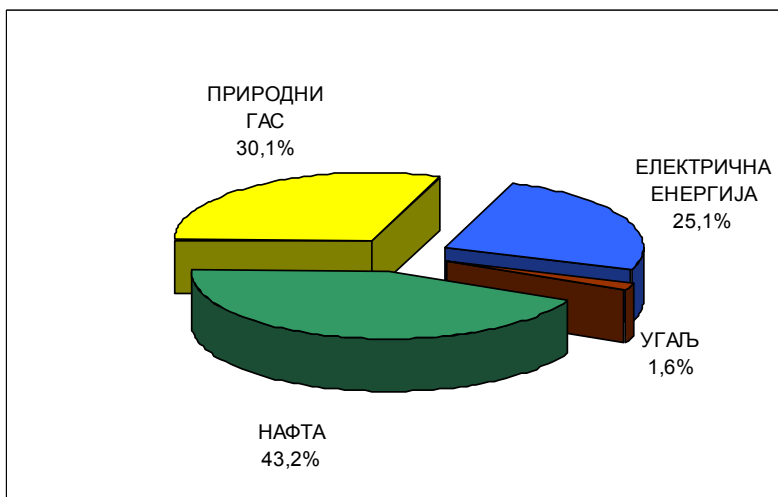


*Слика 13 : Производња примарне енергије у АП Војводини-План за 2010. годину*

Планирана производња примарне енергије у АП Војводини у 2010. години, у износу од 1,129 М тен, већа је за око 12% од производње у 2009. години (1,008 М тен). Планира се пораст производње свих енергената: сирове нафте, природног гаса, угља и 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 2010. години је 3,008 М тен, што је за око 21% више него у 2009. години (2,494 М тен). Увозна зависност у 2010. години је око 72,2%, односно за 2% већа него у 2009. години (70,2%).



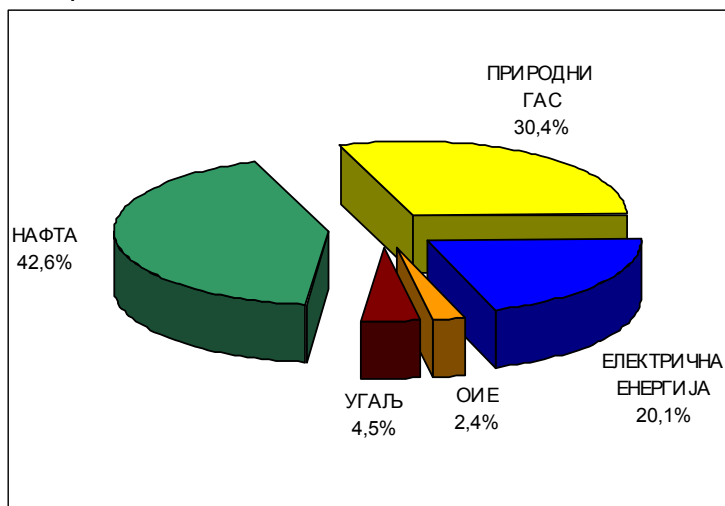
*Слика 14: Увоз енергије за потребе АП Војводине-План за 2010. годину*

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. УКУПНА ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОТРЕБЕ АП ВОЈВОДИНЕ**

Укупна примарна енергија расположива за потрошњу је биланс производње примарне енергије, нето увоза (који подразумева и електричну енергију преузету из система ЕПС-а произведену у централној Србији) и залиха.

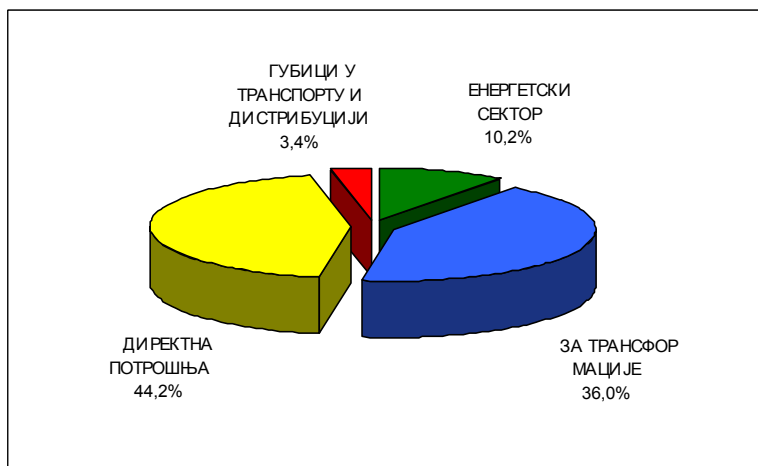
Примарна енергија за потребе Војводине у 2010. години износи 4,216 М тен, што је за 17% више од расположиве примарне енергије према процени за 2009. годину (3,607 М тен). Структура енергената је углавном непромењена и у њој највеће учешће има нафта.



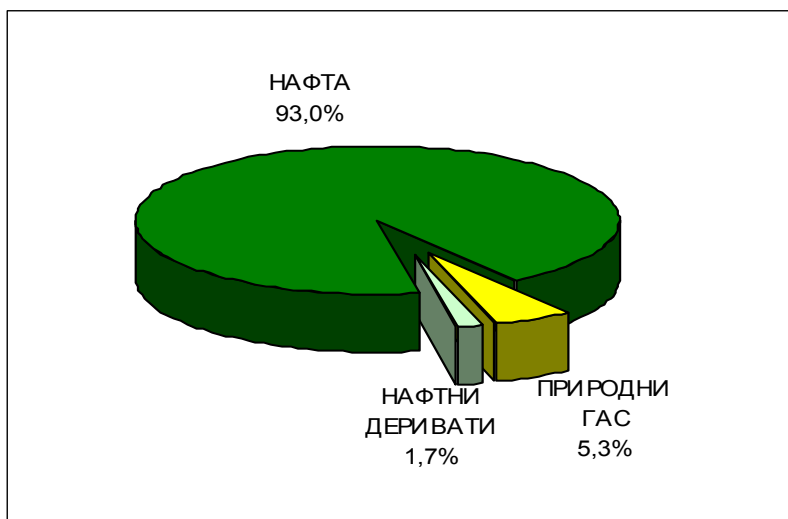
*Слика 15: Енергија за потребе АП Војводине-План за 2010. годину*

Укупна примарна енергија, расположива за потрошњу, усмерава се:

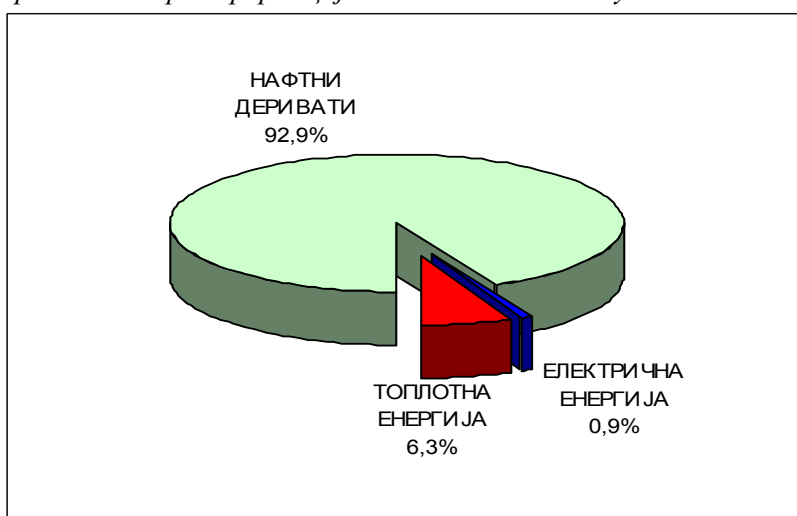
- за погон у енергетском сектору (0,429 М тен)
- за енергетске трансформације у термоелектранама-топланама, топланама и рафинеријама (1,7817 М тен за потребе Војводине и 1,628 М тен за потребе Србије ван територије Војводине-укупно 3,409 М тен)
- директно за финалну потрошњу у енергетске и неенергетске сврхе (1,862 М тен)
- на покривање губитака у транспорту и дистрибуцији енергије (0,144 М тен).



*Слика 16: Потрошња примарне енергије у АП Војводини-План за 2010. годину*



Слика 17: Енергенти за трансформације-План за 2010. годину

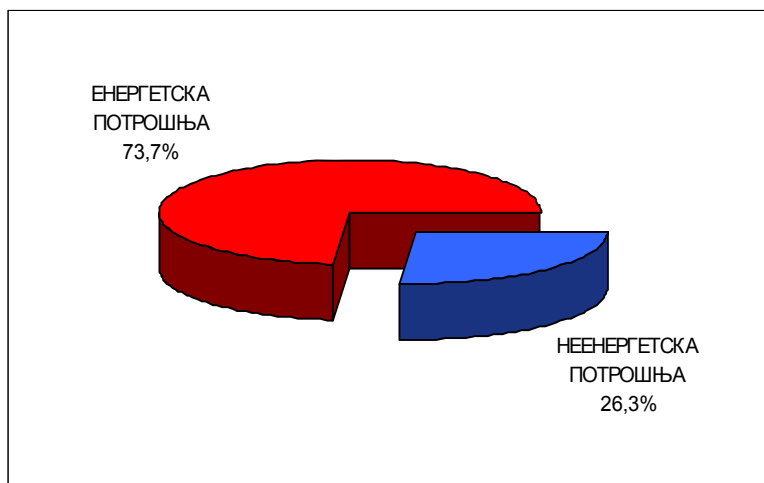


Слика 18: Производња трансформисане енергије у АП Војводини-План за 2010. годину

### **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.

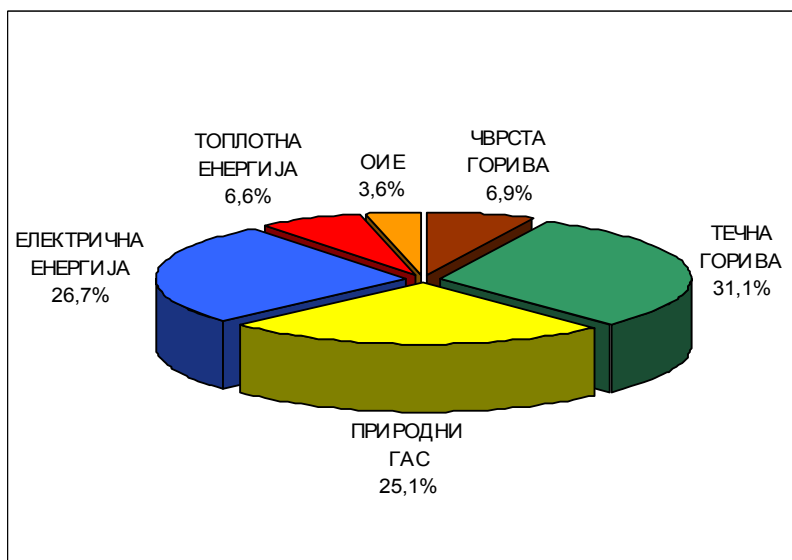
Енергија за финалну потрошњу се користи у неенергетске и енергетске сврхе и према плану за 2010. годину износи укупно 3,341 М тен, што је за 13% више него у 2009. години (2,968 М тен). Планирана потрошња финалне енергије у неенергетске сврхе износи 0,877 М тен, или 62% више него у 2009. години (0,543 М тен). Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе, према плану за 2010. годину, износи 2,463 М тен, што је за 2% више од потрошње у 2009. години (2,425 М тен).



*Слика 19: укупна потрошња финалне енергије у АП Војводини-План за 2010. годину*

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

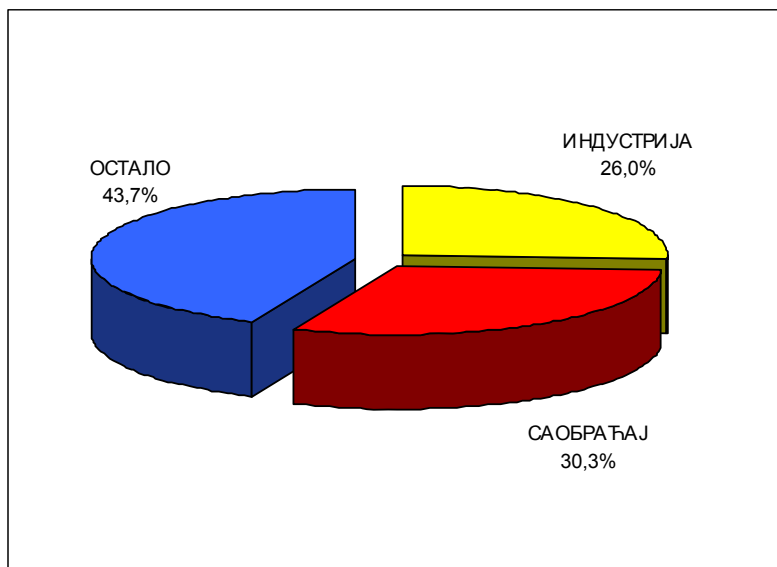
У структури потрошње финалне енергије у енергетске сврхе, према плану за 2010. годину за АП Војводину, највећи удео имају течна горива, затим електрична енергија и природни гас. Знатно мање уделе имају топлотна енергија из даљинских система грејања, чврста горива (угаљ) и обновљиви извори енергије (ОИЕ).



*Слика 20: Потрошња финалне енергије по енергентима/енергији у АП Војводини-План за 2010. годину*

### ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЕНЕРГЕТСКЕ СВРХЕ –УКУПНА И ПО СЕКТОРИМА

Планирана финална потрошња енергије у сектору Индустрија у 2010. години у АП Војводини је 0,640 М тен или 3% мање од финалне потрошње у сектору Индустрија у 2009. години (0,659 М тен). Планирана потрошња у сектору Саобраћај у 2010. години је 0,746 М тен, што је за 3% више него у 2009. години (0,723 М тен). Планирана потрошња у сектору Остало (Домаћинства, Јавне и комерцијалне делатности, Пољопривреда) је 1,077 М тен, што је за око 3% више него у 2009. години (1,043 М тен).



*Слика 21: Потрошња финалне енергије по секторима потрошње у АП Војводини-План за 2010. годину*

#### **4. ЗАКЉУЧАК**

Утврђени Енергетски биланс АП Војводине за 2010. годину показује да је дошло до смањења потрошње укупне енергије у 2009. години у односу на 2008. годину. У 2009. години је смањена потрошња угља, нафтних деривата и природног гаса. Смањење потрошње природног гаса је последица "гасне кризе" и повећања цене природног гаса на почетку грејне сезоне 2008/2009. године, а престанак рада гиганата хемијске и петрохемијске индустрије (ХИП Петрохемија-Панчево, МСК-Кикинда, Азотара-Панчево) који користе природни гас и нафтне деривате као сировину у технолошким процесима, условио је пад потрошње природног гаса и нафтних деривата. Пад потрошње угља у АП Војводини последица је смањене производње и смањеног увоза угља. Код електричне енергија и обновљивих извора енергије бележи се пораст потрошње у 2009. у односу на 2008. годину.

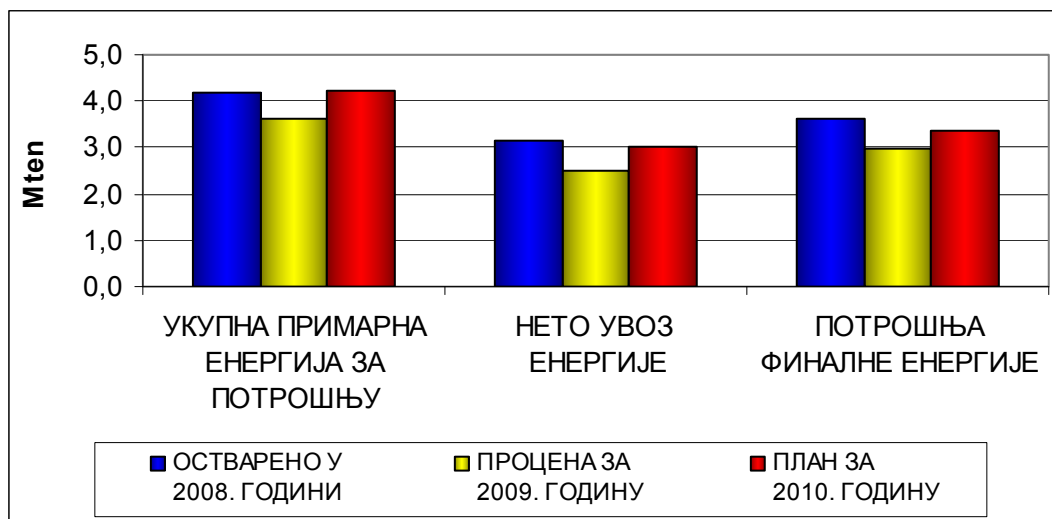
У 2010. години се планира пораст укупне потрошње енергије у односу на потрошњу у 2009. години. Планира се пораст потрошње свих видова енергије, осим електричне енергије.

Укупно примарна енергија за потрошњу у АП Војводини у 2008. години износила је 4,171 М тен, процењене потребе у 2009. години су 3,607 М тен, а планирано је да се обезбеди 4,216 М тен укупне енергије за потребе Војводине за 2010. годину.

Примећује се пораст производње свих видова примарне енергије у АП Војводини. Остварена производња примарне енергије у 2008. години је 0,917 М тен, процењена производња за 2009. годину је 1,008 М тен, а планирана производња за 2010. годину је 1,129 М тен.

Пораст потрошње примарне енергије у Војводини надокнађује се повећањем и домаће производње и увоза енергената/енергије. Остварени нето увоз у 2008. години износио је 3,155 М тен, процењени у 2009. години је 2,494 М тен, а планирани у 2010. години је 3,008 М тен.





Укупна примарна енергија, расположива за потрошњу, усмерава се за погон у енергетском сектору (0,429 М тен), за енергетске трансформације у термоелектранама-топланама, топланама и рафинеријама (1,781 М тен за потребе Војводине и 1,628 М тен за потребе Србије ван територије Војводине-укупно 3,409 М тен), директно за финалну потрошњу у енергетске и неенергетске сврхе (1,862 М тен) и на покривање губитака (0,144 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 у 2010. години је 90,6%.

Планирана потрошња финалне енергије у неенергетске сврхе (као полазне сировине у технолошким процесима) у 2010. години је 0,877 М тен, што је за 1,5% мање у односу на потрошњу у 2008. години (0,891 М тен) и 62% више у односу на процењену потрошњу у 2009. години (0,543 М тен).

Планирана потрошња финалне енергије у енергетске сврхе у 2010. години је 2,463 М тен, што је за 10% мање од потрошње у 2008. години (2,730 М тен) и за 2% више од процењене потрошње у 2009. години (2,425 М тен). Раст потрошње финалне енергије у енергетске сврхе у 2010. години у односу на 2009. годину присутан је у свим секторима потрошње.

# ПРИЛОЗИ

ТАБЕЛА 2.

**ЗБИРНИ ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС  
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	Физ. једин.	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2010./2009.
		физ. јединице	M ten	физ. јединице	M ten	физ. јединице	M ten	
<b>ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ У АПВ</b>			<b>0,917</b>		<b>1,008</b>		<b>1,129</b>	1,12
Угаљ	M t	0,244	0,061	0,215	0,054	0,430	0,107	2,00
Нафта	M t	0,626	0,634	0,635	0,643	0,689	0,698	1,09
Природни гас	M m <sup>3</sup>	256,281	0,184	337,530	0,242	331,123	0,237	0,98
Сопствена потрошња и губици	M m <sup>3</sup>	67,681	0,048	73,502	0,053	76,058	0,054	1,03
Испоручено у гасовод	M m <sup>3</sup>	188,600	0,135	260,000	0,186	255,065	0,183	0,98
Хидропотенцијал								
ОИЕ (Обновљиви извори енергије)			0,039		0,070		0,087	1,24
<b>ЗАЛИХЕ</b>			<b>0,098</b>		<b>0,104</b>		<b>0,079</b>	0,76
Нафта и нафтни деривати	M t	0,084	0,082	0,091	0,089	0,066	0,064	0,72
Угаљ	M t	0,053	0,013	0,050	0,012	0,050	0,012	1,00
ОИЕ			0,003		0,003		0,003	0,98
<b>НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА/ЕНЕРГИЈЕ</b>			<b>3,155</b>		<b>2,494</b>		<b>3,008</b>	1,21
Угаљ	M t	0,527	0,220	0,275	0,092	0,081	0,050	0,54
Нафта	M t	1,068	1,080	0,904	0,921	1,263	1,298	1,41
Сирова нафта	M t	0,958	0,970	0,715	0,724	0,828	0,838	1,16
Нафтни деривати	M t	0,110	0,110	0,190	0,197	0,436	0,460	2,33
Природни гас	M m <sup>3</sup>	1.382,621	1,116	862,895	0,708	1.112,974	0,907	1,28
Електрична енергија преузета од ЕПС-а	GWh	8.599,050	0,739	8.987,932	0,773	8.762,000	0,753	0,97
ОИЕ			0,000		0,000		0,000	
<b>ПРИМАРНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОТРОШЊУ У АПВ</b>			<b>4,171</b>		<b>3,607</b>		<b>4,216</b>	1,17
Угаљ (производња+увоз+залихе)	M t	0,824	0,294	0,540	0,158	0,561	0,169	1,07
Нафта *	M t	1,668	1,686	1,441	1,456	1,582	1,600	1,10
нафтни деривати	M t	0,110	0,110	0,190	0,197	0,436	0,460	2,33
Природни гас	M m <sup>3</sup>	1.638,902	1,300	1.196,397	0,947	1.444,097	1,144	1,21
Електрична енергија (преузета од ЕПС-а)	GWh	8.599,050	0,739	8.987,932	0,773	8.762,000	0,753	0,97
ОИЕ (Обновљиви извори енергије)			0,042		0,073		0,090	1,23
<b>УВОЗНА ЗАВИСНОСТ (%)</b>	%		<b>75,66%</b>		<b>69,14%</b>		<b>71,33%</b>	1,03
<b>УЧЕШЋЕ У УКУПНОЈ ПРИМАРНОЈ ЕНЕРГИЈИ</b>								
Угаљ	%		7,05%		4,39%		4,02%	0,92
Нафта и нафтни деривати	%		43,06%		45,83%		48,86%	1,07
Природни гас	%		31,16%		26,25%		27,13%	1,03
Електрична енергија	%		17,73%		21,43%		17,87%	0,83
ОИЕ	%		1,00%		2,02%		2,13%	1,05
<b>НЕТО ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ</b>	GWh	366,950	0,032	287,068	0,025	280,000	0,024	0,98
Термоелектране	GWh							
Хидроелектране	GWh							
Термоелектране-Топлане	GWh	366,950	0,032	287,068	0,025	280,000	0,024	0,98
<b>ЕНЕРГЕНТИ ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ-УКУПНО</b>			<b>3,570</b>		<b>3,302</b>		<b>3,409</b>	1,03
<b>ЕНЕРГЕНТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ И ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ТЕ-ТО</b>			0,138		0,118		0,128	1,09
Угаљ	M t							
Нафта (мазут)	M t	0,035	0,034	0,046	0,045	0,047	0,046	1,01
Природни гас	M m <sup>3</sup>	131,459	0,105	91,000	0,072	103,531	0,082	1,14
<b>ЕНЕРГЕНТИ ЗА ДРУГЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ</b>			<b>3,431</b>		<b>3,185</b>		<b>3,281</b>	1,03
Рафинерије**	M t	3,279	3,333	3,037	3,087	3,120	3,171	1,03
Топлане			0,098		0,098		0,110	1,12
Остало								

ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА			0,392		0,440		0,429	0,98
ГУБИЦИ ПРЕНОСА И ДИСТРИБУЦИЈЕ ЕНЕРГИЈЕ			<b>0,140</b>		<b>0,136</b>		<b>0,144</b>	1,06
<b>УКУПНА ПОТРОШЊА ФИНАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ</b>			<b>3,621</b>		<b>2,968</b>		<b>3,341</b>	<b>1,13</b>
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА			0,891		0,543		0,877	1,62
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА			2,730		2,425		2,463	1,02
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА ПО СЕКТОРИМА			<b>2,730</b>		<b>2,425</b>		<b>2,463</b>	1,02
Индустрија			0,913		0,659		0,640	0,97
Саобраћај			0,756		0,723		0,746	1,03
Остало (Домаћинства, ЈКД, Пољопривреда)			1,061		1,043		1,077	1,03
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА ПО ЕНЕРГЕНТИМА/ЕНЕРГИЈИ			<b>2,730</b>		<b>2,425</b>		<b>2,463</b>	1,02
Чврста горива	M t	0,824	0,294	0,540	0,158	0,561	0,169	1,07
Течна горива	M t	0,821	0,849	0,747	0,774	0,740	0,766	0,99
Гасовита горива	M m3	944,626	0,752	738,399	0,588	775,348	0,617	1,05
Електрична енергија	GWh	7.532,500	0,648	7.880,600	0,678	7.643,600	0,657	0,97
Топлотна енергија	TJ	6.097,598	0,146	6.471,020	0,155	6.840,813	0,163	1,06
ОИЕ			0,042		0,073		0,090	1,23

ТАБЕЛА 3.

**БИЛАНС СИРОВЕ НАФТЕ И НАФТНИХ ДЕРИВАТА  
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ		ИНДЕКС
	M t	M ten	M t	M ten	M t	M ten	2010./2009.
<b>ПРОИЗВОДЊА СИРОВЕ НАФТЕ -УКУПНО</b>	0,690	0,699	0,734	0,744	0,789	0,799	1,08
<b>ВОЈВОДИНА</b>	<b>0,626</b>	0,634	<b>0,635</b>	0,643	<b>0,689</b>	0,698	1,09
<b>ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА</b>	0,013	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	1,09
ОСТАЛИ ИЗВОРИ- АНГОЛА*	0,052	0,053	0,086	0,088	0,086	0,087	1,00
НЕТО УВОЗ-УКУПНО ЗА СРБИЈУ	1,985	2,010	1,955	1,980	2,100	2,127	1,07
<b>Нето увоз за потребе АП Војводине</b>	<b>0,958</b>	0,970	<b>0,715</b>	0,724	<b>0,828</b>	0,838	1,16
ЗАЛИХЕ НАФТЕ-УКУПНО ЗА СРБИЈУ	0,200	0,202	0,217	0,220	0,156	0,158	0,72
ЗАЛИХЕ ПОЛУПРОИЗВОДА И КОМПОНЕНТИ	0,086	0,087	0,119	0,120	0,075	0,075	0,63
Залихе за Војводину	0,084	0,082	0,091	0,089	0,066	0,064	0,72
УКУПНО РАСПОЛОЖИВО ЗА ПРЕРАДУ/ДОРАДУ	2,909	2,946	2,939	2,976	3,034	3,072	1,03
<b>СИРОВА НАФТА ЗА ПОТРЕБЕ ВОЈВОДИНЕ</b>	<b>1,668</b>	1,686	<b>1,441</b>	1,456	<b>1,582</b>	1,600	1,10
<b>УКУПНА ПРОИЗВОДЊА (ПРЕРАДА/ДОРАДА У РАФИНЕРИЈАМА)</b>	<b>3,279</b>	3,333	<b>3,037</b>	3,087	<b>3,120</b>	3,171	1,03
КОМПОНЕНТЕ ЗА ПРЕРАДУ (ПОЛУПРОИЗВОДИ, АДИТИВИ)	0,122	0,124	0,024	0,024	0,039	0,039	1,63
СИРОВА НАФТА	3,157	3,209	3,013	3,062	3,081	3,132	1,02
<b>ГУБИЦИ У ПРЕРАДИ И СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА</b>	0,333	0,338	0,378	0,383	0,366	0,371	0,97
<b>РАФИНЕРИЈСКИ ПРОИЗВОДИ</b>	<b>2,956</b>	<b>3,026</b>	<b>2,671</b>	<b>2,686</b>	<b>2,799</b>	<b>2,868</b>	1,05
ТЕЧНИ НАФТНИ ГАС	0,119	0,134	0,126	0,141	0,088	0,098	0,70
ПРОПИЛЕН	0,003	0,004	0,011	0,013	0,028	0,032	2,51
ПРИМАРНИ БЕНЗИН	0,254	0,271	0,160	0,170	0,118	0,125	0,74
МОТОРНИ БЕНЗИНИ - УКУПНО	0,615	0,655	0,566	0,603	0,743	0,792	1,31
оловни	0,244	0,260	0,200	0,213	0,170	0,181	0,85
безоловни	0,372	0,396	0,367	0,390	0,574	0,611	1,57
авионски бензин	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
МЛАЗНО ГОРИВО	0,069	0,089	0,052	0,067	0,085	0,110	1,63
ПЕТРОЛЕЈ	0,002	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,00
ПЛИНСКА УЉА (ДИЗЕЛ) - УКУПНО	1,049	1,070	1,003	0,964	1,040	1,051	1,04
D-2 i EL	0,902	0,920	0,793	0,809	0,710	0,724	0,90
NSD (евро и еко дизел)	0,147	0,150	0,152	0,155	0,321	0,327	2,12
УЉА ЗА ЛОЖЕЊЕ (МАЗУТ) - УКУПНО	0,572	0,549	0,665	0,639	0,459	0,441	0,69
S	0,493	0,473	0,541	0,519	0,411	0,394	0,76
NSG-S	0,079	0,076	0,125	0,120	0,048	0,046	0,39
РАФИНЕРИЈСКИ ГАС	0,000		0,000		0,000		
БИТУМЕНИ - УКУПНО	0,220	0,210	0,132	0,126	0,176	0,168	1,33
НАФТНИ КОКС	0,000		0,000		0,000		
ВАЈТ СПИРИТ И СПЕЦИЈАЛНИ БЕНЗИН	0,000		0,000		0,000		
РАФИНАТИ И ДЕСТИЛАТИ	0,003	0,003	-0,002	-0,002	0,000	0,000	0,00
ПАРАФИН И ВОСАК	0,000		0,000		0,000		
ОСТАЛИ ПРОИЗВОДИ (сумпор, аромати)	0,050	0,042	-0,042	-0,035	0,062	0,052	-1,48
<b>ИЗВОЗ</b>	<b>0,173</b>	0,166	<b>0,376</b>	0,361	<b>0,430</b>	0,413	1,14
<b>УВОЗ НАФТНИХ ДЕРИВАТА (ПЛАН-НИС а.д.)</b>	<b>0,213</b>	0,209	<b>0,127</b>	0,124	<b>0,119</b>	0,116	0,94
<b>УВОЗ НАФТНИХ ДЕРИВАТА (ХИП ПЕТРОХЕМИЈА)</b>	<b>0,021</b>	0,022	<b>0,136</b>	0,145	<b>0,386</b>	0,411	2,83
<b>УВОЗ НАФТНИХ ДЕРИВАТА ЗА АПВ</b>	<b>0,110</b>	0,110	<b>0,190</b>	0,197	<b>0,436</b>	0,460	2,30
<b>ЗАЛИХЕ ДЕРИВАТА</b>	<b>0,160</b>	0,164	<b>0,139</b>	0,141	<b>0,134</b>	0,137	0,97

РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ У РС	3,157	3,232	2,561	2,591	2,621	2,708	1,02
<b>РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ У АПВ</b>	<b>1,428</b>	<b>1,491</b>	<b>1,187</b>	<b>1,237</b>	<b>1,361</b>	<b>1,422</b>	<b>1,15</b>
ТЕЧНИ НАФТНИ ГАС	0,136	0,152	0,154	0,172	0,158	0,177	1,03
ПРОПИЛЕН	0,027	0,030	0,014	0,016	0,024	0,027	1,72
ПРИМАРНИ БЕНЗИН	0,493	0,525	0,326	0,347	0,482	0,513	1,48
МОТОРНИ БЕНЗИНИ - УКУПНО	0,148	0,158	0,143	0,152	0,143	0,152	1,00
безоловни	0,089	0,095	0,095	0,101	0,105	0,112	1,10
оловни	0,059	0,063	0,048	0,051	0,038	0,040	0,79
авионски бензин	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
МЛАЗНО ГОРИВО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
ПЕТРОЛЕЈ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
ПЛИНСКА УЉА (ДИЗЕЛ) - УКУПНО	0,392	0,400	0,360	0,367	0,366	0,373	1,02
D-2 i EL	0,230	0,235	0,190	0,194	0,176	0,180	0,93
NSD (евро и еко дизел)	0,162	0,165	0,170	0,174	0,190	0,194	1,12
УЉА ЗА ЛОЖЕЊЕ (МАЗУТ) - УКУПНО	0,163	0,156	0,147	0,141	0,132	0,126	0,90
S	0,121	0,116	0,047	0,045	0,042	0,040	0,89
NSG-S	0,041	0,040	0,100	0,096	0,090	0,086	0,90
РАФИНЕРИЈСКИ ГАС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
БИТУМЕНИ - УКУПНО	0,054	0,052	0,030	0,029	0,045	0,043	1,48
НАФТНИ КОКС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
ВАЈТ СПИРИТ И СПЕЦИЈАЛНИ БЕНЗИН	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,80
РАФИНАТИ И ДЕСТИЛАТИ	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,41
ПАРАФИН И ВОСАК	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
ОСТАЛИ ПРОИЗВОДИ (сумпор, аромати)	0,013	0,011	0,010	0,008	0,010	0,008	1,00
<b>НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА</b>	<b>0,562</b>	<b>0,599</b>	<b>0,383</b>	<b>0,408</b>	<b>0,562</b>	<b>0,599</b>	<b>1,47</b>
<b>ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА, од чега</b>	<b>0,866</b>	<b>0,893</b>	<b>0,804</b>	<b>0,829</b>	<b>0,798</b>	<b>0,823</b>	<b>0,99</b>
<b>ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ</b>	<b>0,045</b>	<b>0,044</b>	<b>0,057</b>	<b>0,056</b>	<b>0,059</b>	<b>0,057</b>	<b>1,02</b>
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ	0	0	0	0	0	0	
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ	0,035	0,034	0,046	0,045	0,047	0,046	1,01
ЈАВНЕ ТОПЛАНЕ	0,010	0,010	0,011	0,011	0,012	0,011	1,07
<b>ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ</b>	<b>0,821</b>	<b>0,849</b>	<b>0,747</b>	<b>0,774</b>	<b>0,740</b>	<b>0,766</b>	<b>0,99</b>
ИНДУСТРИЈА	0,080	0,083	0,058	0,060	0,049	0,051	0,85
САОБРАЋАЈ	0,730	0,755	0,679	0,703	0,680	0,705	1,00
ОСТАЛО	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,011	1,03

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

ТАБЕЛА 4.

**БИЛАНС ПРИРОДНОГ ГАСА  
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2010./2009.
	М m <sup>3</sup> *	М ten	М m <sup>3</sup> *	М ten	М m <sup>3</sup> *	М ten	
<b>ДОМАЋА ПРОИЗВОДЊА у АПВ</b>	<b>256,281</b>	<b>0,184</b>	<b>337,530</b>	<b>0,242</b>	<b>331,123</b>	<b>0,237</b>	<b>0,98</b>
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	45,095	0,032	46,346	0,033	45,466	0,033	0,98
ГУБИЦИ	22,587	0,016	27,156	0,019	30,592	0,022	1,13
<b>ИСПОРУЧЕНО У ГАСОВОД</b>	<b>188,600</b>	<b>0,135</b>	<b>260,000</b>	<b>0,186</b>	<b>255,065</b>	<b>0,183</b>	<b>0,98</b>
<b>УВОЗ за потребе Републике Србије</b>	<b>2.200,00</b>	<b>1,752</b>	<b>1.707,00</b>	<b>1,359</b>	<b>2.050,00</b>	<b>1,632</b>	<b>1,20</b>
РУСКА ФЕДЕРАЦИЈА	2.176,23	1,733	1.652,00	1,315	1.850,00	1,473	1,12
МАЂАРСКА	23,77	0,019	55,00	0,044	200,00	0,159	3,64
<b>УВОЗ за потребе АПВ</b>	<b>1.382,62</b>	<b>1,116</b>	<b>862,90</b>	<b>0,708</b>	<b>1.112,97</b>	<b>0,907</b>	<b>1,29</b>
УТИСНУТО У СКЛАДИШТЕ	108,000	0,086	105,000	0,084	100,000	0,080	0,95
ПРОИЗВЕДЕНО ИЗ СКЛАДИШТА	1,220	0,001	8,200	0,007	75,000	0,060	9,15
САЛДО ЗАЛИХА							
<b>УКУПНО РАСПОЛОЖИВ ПРИРОДНИ ГАС ЗА АПВ, од чега</b>	<b>1571,221</b>	<b>1,251</b>	<b>1122,895</b>	<b>0,894</b>	<b>1368,039</b>	<b>1,089</b>	<b>1,22</b>
ИСПОРУЧЕНО ДИСТРИБУТЕРИМА	326,92	0,260	285,30	1,449	320,37	1,772	1,12
за индустрију	107,88	0,086	94,15	1,366	105,72	1,692	1,12
за домаћинства	219,04	0,174	191,15	0,084	214,65	0,080	1,12
ИСПОРУЧЕНО ДИРЕКТНИМ ПОТРОШАЧИМА (домаћинства)	31,61	0,025	29,89	1,366	30,70	1,692	1,03
ИСПОРУЧЕНО ДИРЕКТНИМ ИНДУСТРИЈСКИМ ПОТРОШАЧИМА	1.212,69	0,966	807,71	0,084	1.016,97	0,080	1,26
<b>СТРУКТУРА ПОТРОШЊЕ ПРИРОДНОГ ГАСА У АПВ</b>	<b>1571,221</b>	<b>1,251</b>	<b>1122,895</b>	<b>0,894</b>	<b>1368,039</b>	<b>1,089</b>	<b>1,22</b>
ГУБИЦИ У ТРАНСПОРТУ И ДИСТРИБУЦИЈИ	16,816	0,013	13,496	0,011	15,612	0,012	1,16
<b>РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ У АПВ</b>	<b>1554,405</b>	<b>1,238</b>	<b>1109,399</b>	<b>0,883</b>	<b>1352,427</b>	<b>1,077</b>	<b>1,22</b>
НЕЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА	<b>367,00</b>	0,292	<b>170,00</b>	0,135	<b>350,00</b>	0,279	2,06
ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА-УКУПНО	<b>1.187,41</b>	0,945	<b>939,40</b>	0,748	<b>1.002,43</b>	0,798	1,07
<b>ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ-УКУПНО</b>	<b>242,78</b>	0,193	<b>201,00</b>	0,160	<b>227,08</b>	0,181	1,13
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ	131,46	0,105	91,00	0,072	103,53	0,082	1,14
ТОПЛАНЕ	111,32	0,089	110,00	0,088	123,55	0,098	1,12
КОТЛАРНИЦЕ							
ИНДУСТРИЈСКЕ ЕНЕРГАНЕ							
СУШАРЕ							
<b>ФИНАЛНА ЕНЕРГЕТСКА ПОТРОШЊА -УКУПНО</b>	<b>944,626</b>	0,752	<b>738,399</b>	0,588	<b>775,348</b>	0,617	1,05
ИНДУСТРИЈА	588,562	0,469	422,171	0,336	409,837	0,326	0,97
САОБРАЋАЈ (VIII 2.1.+VIII 2.2.)	1,806	0,001	1,311	0,001	2,726	0,002	2,08
друмски	0,034	0,000	0,027	0,000	0,175	0,000	6,42
цевоводни	1,772	0,001	1,283	0,001	2,551	0,002	1,99
ДОМАЋИНСТВА	250,645	0,200	221,038	0,176	288,184	0,229	1,30
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	8,506	0,007	7,580	0,006	8,000	0,006	1,06
ПОЉОПРИВРЕДА	90,000	0,072	80,000	0,064	66,000	0,053	0,83
ОСТАЛО	5,107	0,004	6,300	0,005	0,601	0,000	0,10
<b>ПОТРОШЊА ОСТАЛОГ ГОРИВА У ОПЕРАТИВНЕ СВРХЕ</b>							
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА у GWh							
ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА у TJ							
НАФТНИ ДЕРИВАТИ у 1000 t							
ПРИРОДНИ ГАС у Mil m <sup>3</sup>							
ОСТАЛО у 1000 t							

ТАБЕЛА 5:

**БИЛАНС УГЉА  
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2010/2009.
	M t	M ten	M t	M ten	M t	M ten	
<b>ДОМАЋА ПРОИЗВОДЊА УГЉА, од чега</b>	<b>0,244</b>	<b>0,061</b>	<b>0,215</b>	<b>0,054</b>	<b>0,430</b>	<b>0,107</b>	2,00
подземна експлоатација							
површинска експлоатација							
подводна експлоатација - КОВИН	0,244	0,061	0,215	0,054	0,430	0,107	2,00
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
<b>УВОЗ-укупно*</b>	<b>0,572</b>	<b>0,230</b>	<b>0,345</b>	<b>0,108</b>	<b>0,351</b>	<b>0,110</b>	1,02
Преузимање угља из Србије	0,331	0,089	0,298	0,080	0,301	0,081	1,01
Увоз из других земаља	0,241	0,141	0,047	0,027	0,050	0,029	1,06
<b>ИЗВОЗ</b>	<b>0,045</b>	<b>0,010</b>	<b>0,070</b>	<b>0,016</b>	<b>0,270</b>	<b>0,061</b>	3,86
Извоз у друге земље	0,045	0,011	0,070	0,017	0,070	0,017	1,00
Испорука за ТЕ у централној Србији*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,050	200,00
ПРОМЕНА ЗАЛИХА	0,053	0,013	0,050	0,012	0,050	0,012	1,00
<b>БРУТО ПОТРОШЊА</b>	<b>0,824</b>	<b>0,294</b>	<b>0,540</b>	<b>0,158</b>	<b>0,561</b>	<b>0,169</b>	1,04
СЕКУНДАРНА ПРОИЗВОДЊА УГЉА							
ГУБИЦИ ТРАНСФОРМАЦИЈА							
<b>ПОТРОШЊА ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ</b>							
СУШАРЕ							
ВИСОКЕ ПЕЋИ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ							
ГРАДСКЕ ТОПЛАНЕ							
НЕЗАВИСНИ ПРОИЗВОЂАЧИ							
ЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕ-ТО							
ТОПЛАНЕ							
<b>ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА</b>							
РУДНИЦИ УГЉА							
<b>УКУПНА ФИНАЛНА ПОТРОШЊА</b>	<b>0,824</b>	<b>0,294</b>	<b>0,540</b>	<b>0,158</b>	<b>0,561</b>	<b>0,169</b>	1,04
ИНДУСТРИЈА	0,369	0,175	0,147	0,058	0,174	0,070	1,18
САОБРАЋАЈ							
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	0,126	0,038	0,089	0,025	0,092	0,026	1,03
ДОМАЋИНСТВА	0,259	0,063	0,243	0,059	0,244	0,060	1,00
ПОЉОПРИВРЕДА							
ОСТАЛО	0,070	0,018	0,061	0,016	0,051	0,013	0,83
ПОТРОШЊА ОСТАЛОГ ГОРИВА У ОПЕРАТИВНЕ СВРХЕ ПРИ ПРОИЗВОДЊИ УГЉА		<b>0,289</b>		<b>0,347</b>		<b>0,520</b>	1,50
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА у GWh	10,894	0,001	12,000	0,001	18,000	0,002	1,50
ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА у TJ							
НАФТНИ ДЕРИВАТИ у 1000 t	0,300	0,288	0,360	0,346	0,540	0,518	1,50
ПРИРОДНИ ГАС у Mil m3							
ОСТАЛО у 1000 t							



ТАБЕЛА 6.

**ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС  
-ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ				ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ				ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ				ИНДЕКС	
	ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА		ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА*		ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА		ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА*		ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА		ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА*		ЕЛ. ЕНЕР.	ТОПЛ. ЕНЕРГ.
	GWh	M ten	TJ	M ten	GWh	M ten	TJ	M ten	GWh	M ten	TJ	M ten	2010/2009.	
<b>БРУТО ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ/ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ</b>	<b>405,8</b>	0,035	<b>1442</b>	0,034	<b>321,0</b>	0,028	<b>1784</b>	0,043	<b>308,0</b>	0,026	<b>2063</b>	0,049	0,96	1,16
Термоелектране														
Хидроелектране														
Термоелектране- топлане	405,8	0,035	1442	0,034	321,0	0,028	1784	0,043	308,0	0,026	2063	0,049	0,96	1,16
<b>СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА ЕЛЕКТРАНА</b>	<b>66,3</b>	0,006			<b>50,7</b>	0,004			<b>48,8</b>	0,004			0,96	
Термоелектране														
Хидроелектране														
Термоелектране- топлане	66,3	0,006			50,7	0,004			48,8	0,004			0,96	
<b>НЕТО ПРОИЗВОДЊА ЕЛ. ЕНЕРГИЈЕ</b>	<b>367,0</b>	0,032			<b>287,1</b>	0,025			<b>280,0</b>	0,024			0,98	
Термоелектране														
Хидроелектране														
Термоелектране- топлане	367,0	0,032			287,1	0,025			280,0	0,024			0,98	
<b>ЕЛ. ЕНЕРГИЈА ПРЕЗУМЕТА ОД ЕПС-а</b>	<b>8599,1</b>	0,739			<b>8987,9</b>	0,773			<b>8762,0</b>	0,753			0,97	
<b>УВОЗ</b>														
Пива-посебан уговор са ЦГ														
Остали														
<b>ИЗВОЗ</b>														
Испоруке ЦГ														
Остали														
<b>РАСПОЛОЖИВА ЕНЕРГИЈА</b>	<b>8966,0</b>	0,771	<b>1442</b>	0,034	<b>9275,0</b>	0,798	<b>1784</b>	0,043	<b>9042,0</b>	0,777	<b>2063</b>	0,049	0,97	1,16
<b>ГУБИЦИ ПРЕНОСА</b>														
<b>ГУБИЦИ ДИСТРИБУЦИЈЕ</b>	<b>1142,0</b>	0,098	332	0,005	<b>1141,0</b>	0,098	305	0,007	<b>1172,0</b>	0,101	384	0,009	1,03	1,26
<b>ПОТРОШЊА ЗА ПУМПНЕ АКУМУЛАЦИЈЕ</b>														
<b>РАСПОЛОЖИВО ЗА НЕТО ПОТРОШЊУ</b>	<b>7824,0</b>	0,673	<b>1109</b>	<b>0,030</b>	<b>8134,0</b>	0,699	<b>1479</b>	<b>0,035</b>	<b>7870,0</b>	0,677	<b>1679</b>	<b>0,040</b>	0,97	1,14
<b>ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА (за погон)</b>	<b>291,5</b>	0,025			<b>253,4</b>	0,022			<b>226,4</b>	0,019			0,89	
РУДНИЦИ УГЉА	10,7	0,001			10,9	0,001			12,0	0,001			1,10	
РАФИНЕРИЈА НАФТЕ И ГАСА	172,0	0,015			147,6	0,013			141,1	0,012			0,96	
ЈАВНЕ ТОПЛАНЕ	108,8	0,009			94,9	0,008			73,3	0,006			0,77	
<b>ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ</b>	<b>7532,5</b>	0,648			<b>7880,6</b>	0,678			<b>7643,6</b>	0,657			0,97	
<b>ИНДУСТРИЈА</b>	2140,5	0,184			2296,6	0,197			2095,6	0,180			0,91	
<b>ДОМАЋИНСТВА</b>	3969,0	0,341			4124,0	0,355			4103,0	0,353			0,99	
<b>ОСТАЛО</b>	1423,0	0,122			1460,0	0,126			1445,0	0,124			0,99	

\* Топлотна енергија произведена у погонима ТЕ-ТО

ТАБЕЛА 7.

**БИЛАНС ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ У СИСТЕМИМА ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА  
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	Физичке јед.	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2010./2009
		физ. јед.	M ten	физ. јед.	M ten	физ. јед.	M ten	
<b>ПОТРОШЊА ГОРИВА - УКУПНО</b>			<b>0,207</b>		<b>0,193</b>		<b>0,217</b>	<b>1,12</b>
КАМЕНИ УГАЉ	1000 t							
МРКИ УГАЉ	1000 t							
ЛИГНИТ	1000 t							
ПРИРОДНИ ГАС	Мил m3	242,780	0,193	201,000	0,160	227,079	0,181	1,13
МАЗУТ	1000 t	13,57	0,013	33,83	0,033	36,94	0,036	1,09
УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ	1000 l	28,000	0,00003	10,000	0,00001	10,000	0,00001	1,00
ДИЗЕЛ	1000 t							
ОСТАЛИ НАФТНИ ДЕРИВАТИ	1000 t							
ДРВО	1000 t							
<b>УКУПНО ПРОИЗВЕДЕНА БРУТО ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА</b>	TJ	<b>6.919,8</b>	<b>0,165</b>	<b>7.590,0</b>	<b>0,181</b>	<b>8.134,2</b>	<b>0,194</b>	<b>1,07</b>
У ТЕ-ТО	TJ	1.441,6	0,034	1.783,6	0,043	2.063,0	0,049	1,16
У ТОПЛАНАМА	TJ	5.478,2	0,131	5.806,5	0,139	6.071,2	0,145	1,05
<b>УКУПНИ ГУБИЦИ У ДИСТРИБУЦИЈИ</b>	TJ	<b>822,2</b>	<b>0,017</b>	<b>1.119,0</b>	<b>0,027</b>	<b>1.293,4</b>	<b>0,031</b>	<b>1,16</b>
ГУБИЦИ У ТЕ-ТО	TJ	332,2	0,005	305,0	0,007	383,5	0,009	1,26
ГУБИЦИ У ТОПЛАНАМА	TJ	490,0	0,012	814,0	0,019	909,8	0,022	1,12
<b>ФИНАЛНА ПОТРОШЊА ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ</b>	TJ	<b>6.098</b>	<b>0,146</b>	<b>6.471</b>	<b>0,155</b>	<b>6.841</b>	<b>0,163</b>	<b>1,06</b>
ИНДУСТРИЈА	TJ	96,7	0,002	94,0	0,002	89,8	0,002	0,96
ДОМАЋИНСТВА	TJ	4.590,8	0,110	4.877,0	0,116	5.038,0	0,120	1,03
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	TJ	1.393,9	0,033	1.480,0	0,035	1.691,3	0,040	1,14
ОСТАЛО	TJ	16,2	0,000	20,1	0,000	21,6	0,001	1,08
<b>ПОТРОШЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ТОПЛАНАМА</b>	GWh	<b>108,830</b>	<b>0,009</b>	<b>94,920</b>	<b>0,008</b>	<b>73,290</b>	<b>0,006</b>	<b>0,77</b>
УКУПАН БРОЈ ПРИКЉУЧЕНИХ КОРИСНИКА:	КОМ.	137.326		140.151		142.422		1,02
ИНДУСТРИЈА	КОМ.	132		132		132		
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	КОМ.	9.136		9.478		9.542		
ДОМАЋИНСТВА	КОМ.	128.058		130.541		132.748		

ТАБЕЛА 8.

**ОИЕ: БИЛАНС ТЕЧНИХ БИОГОРИВА  
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2010./2009
	1000 t	Mten	1000 t	Mten	1000 t	Mten	
<b>ПОЛУПРОИЗВОДИ</b>							
ПРОИЗВОДЊА							
УВОЗ							
ИЗВОЗ							
<b>КАПАЦИТЕТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ</b>	<b>100</b>	0,1006	<b>100</b>	0,1006	<b>100</b>	0,1006	
<b>БИОДИЗЕЛ</b>	0,0		30	0,0302	50	0,0503	1,66667
НЕТО ПРОИЗВОДЊА*			30	0,0302	50	0,0503	
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА							
УВОЗ							
ИЗВОЗ							
ЗАЛИХЕ							
УКУПНО ИСПОРУКА ЗА МЕШАЊЕ СА ДИЗЕЛ-ГОРИВОМ							
БД 100			30	0,0302	50	0,0503	
<b>СТРУКТУРА ФИНАЛНЕ ПОТРОШЊЕ</b>			30	0,0302	50	0,0503	
ИНДУСТРИЈА			5	0,0050	10	0,0101	
САОБРАЋАЈ - укупно			5	0,0050	5	0,0050	
ЈАВНИ САОБРАЋАЈ							
ОСТАЛО САОБРАЋАЈ			5	0,0050	5	0,0050	
ПОЉОПРИВРЕДА			20	0,0201	35	0,0352	
ИНДУСТРИЈА							
ОСТАЛО (НАВЕСТИ)							
<b>БИОЛОЖУЉЕ</b>							
НЕТО ПРОИЗВОДЊА*							
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА							
УВОЗ (навести земље увоза и количине)							
ИЗВОЗ (навести земље извоза и количине)							
ЗАЛИХЕ							
УКУПНО ИСПОРУКА ЗА МЕШАЊЕ СА ЛОЖ-УЉЕМ							
БЛУ 100							
<b>ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ И ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ ИЗ ОИЕ</b>							
ЈАВНЕ ЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ (GWh)							
ЦХП ПОСТРОЈЕЊА (TJ/GWh)							
ТОПЛАНЕ (TJ)							
НЕЗАВИСНИ ПРОИЗВОЂАЧИ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ (GWh)							
ЦХП ПОСТРОЈЕЊА (TJ/GWh)							
ТОПЛАНЕ (TJ)							

<b>УКУПНО БИОГОРИВА - РАСПОЛОЖИВО ЗА ПОТРОШЊУ</b>	<b>0,0</b>	<b>0,000</b>	<b>30,0</b>	<b>0,030</b>	<b>50,0</b>	<b>0,050</b>	
<b>ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ у</b>							
<i>ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ</i>							
<i>ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ</i>							
<i>ТОПЛАНЕ</i>							
<i>КОТЛАРНИЦЕ</i>							
<i>ИНДУСТРИЈСКЕ ЕНЕРГАНЕ</i>							
<i>ОСТАЛО</i>							
<b>ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ</b>	<b>0,0</b>	<b>0,000</b>	<b>30,000</b>	<b>0,030</b>	<b>50,000</b>	<b>0,050</b>	
<i>ИНДУСТРИЈА</i>			5	0,0050	10	0,0101	
<i>САОБРАЋАЈ</i>	0,0	0,0000	5	0,0050	5	0,0050	
<i>ДОМАЋИНСТВА</i>							
<i>ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ</i>							
<i>ПОЉОПРИВРЕДА</i>	0,0	0,0000	20	0,0201	35	0,0352	

ТАБЕЛА 9.

**ОИЕ: БИЛАНС БИОМАСЕ - ЧВРСТА ГОРИВА  
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2010./2009
	1000 t	Mten	1000 t	Mten	1000 t	Mten	
<b>ЋУМУР</b>	0,024	0,00010	0,030	0,00012	0,026	0,00011	0,88
ПРОИЗВОДЊА							
ПРОДАЈА	0,022	0,00009	0,003	0,00001	0,025	0,00010	8,47
ЗАЛИХЕ	0,003	0,00001	0,000	0,00000	0,001	0,000004	
УВОЗ							
ИЗВОЗ							
<b>ОГРЕВНО ДРВО (у m³)</b>	85.459	0,036	87.182	0,037	86.298	0,037	0,99
ПРОИЗВОДЊА	76.963	0,033	78.230	0,033	77.596	0,033	0,99
СОПСТВЕНА ПОТРОШЊА	2.163	0,001	2.356	0,001	2.238	0,001	0,95
ЗАЛИХЕ	6.333	0,003	6.597	0,003	6.465	0,003	0,98
УВОЗ							
ИЗВОЗ							
<b>ДРВЕНИ, ПОЉОП. И ИНДУСТР. ОТПАД</b>	91,423	0,00004	86,763	0,00004	100,197	0,00004	1,15
ПРОИЗВОДЊА							
кукурузни окласак	5,692	0,00000	3,767	0,00000	4,187	0,00000	1,11
слама (сојина и пшенична)	7,344	0,00000	7,046	0,00000	7,250	0,00000	1,03
силосни отпад	1,400	0,00000	1,500	0,00000	1,500	0,00000	1,00
љуска сунцокрета(уљаре)	37,097	0,00002	41,700	0,00002	41,500	0,00002	1,00
струготина и отпад из индустрије дрвета остало (нпр.отпад из прераде дрвета, папирне индустрије, пољопривреде, шумарства, ...)		0,00000	3,220	0,00000	11,050	0,00000	3,43
УВОЗ	39,890	0,00002	29,530	0,00001	34,710	0,00001	1,18
ЗАЛИХЕ							
<b>УКУПНО ЗА ПОТРОШЊУ</b>		<b>0,037</b>		<b>0,037</b>		<b>0,037</b>	<b>0,99</b>
ЗА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ у							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ							
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ-ТОПЛАНЕ							
ТОПЛАНЕ							
КОТЛАРНИЦЕ							
ИНДУСТРИЈСКЕ ЕНЕРГАНЕ							
ОСТАЛО (навести)							
ЗА ФИНАЛНУ ПОТРОШЊУ							
ИНДУСТРИЈА							
САОБРАЋАЈ							
ДОМАЋИНСТВА							
ЈАВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ							
ПОЉОПРИВРЕДА							
ОСТАЛО							
ПОТРОШЊА ОСТАЛОГ ГОРИВА У ОПЕРАТИВНЕ СВРХЕ							
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА у GWh							
ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА у TJ							
НАФТНИ ДЕРИВАТИ у 1000 t*							
ПРИРОДНИ ГАС у Mil m3							
ОСТАЛО у 1000 t**							

ТАБЕЛА 10.

**ОИЕ: БИЛАНС ГЕОТЕРМАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ  
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	Физ јед.	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2010./2009
		Физ јед.	Mten	Физ јед.	Mten	Физ јед.	Mten	
<b>ПРОИЗВОДЊА ГЕОТЕРМАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ</b>			0,002		0,002		0,002	0,99
ЕНЕРГИЈА ТЛА								
ГЕОТЕРМАЛНЕ ВОДЕ	Mm <sup>3</sup>	0,940	0,002	0,964	0,002	0,956	0,002	0,99
ГУБИЦИ У ПРОИЗВОДЊИ	Mm <sup>3</sup>	0,027						
ГУБИЦИ У ДИСТРИБУЦИЈИ	Mm <sup>3</sup>	0,025	0,000	0,025	0,000	0,025	0,000	0,99
РЕЗЕРВЕ /ПОТЕНЦИЈАЛ								
<b>РАСПОЛОЖИВА ГЕОТЕРМАЛНА ЕН.</b>			0,002		0,002		0,002	0,99
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							
<b>ФИНАЛНА ПОТРОШЊА ОЕИ ПО СЕКТОРИМА ПОТРОШЊЕ</b>	TJ	102,480	0,002	101,220	0,002	100,380	0,002	0,99
ПОТРОШЊА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА								
РУДНИЦИ УГЉА	TJ							
ВАЂЕЊЕ НАФТЕ И ГАСА	TJ							
РАФИНЕРИЈЕ НАФТЕ	TJ							
СУШАРЕ	TJ							
ЈАВНЕ ТОПЛАНЕ	TJ							
ЈАВНЕ КОТЛАРНИЦЕ	TJ							
ИНДУСТРИЈСКЕ ЕНЕРГАНЕ	TJ							
ВИСОКЕ ПЕЋИ	TJ							
ИНДУСТРИЈА	TJ							
САОБРАЋАЈ	TJ							
ДОМАЋИНСТВА	TJ							
ПОЉОПРИВРЕДА	TJ							
КОМЕРЦИЈАЛНЕ И УСЛУЖНЕ ДЕЛАТНОСТИ ДЕЛАТНОСТИ	TJ	102,480	0,002	101,220	0,002	100,380	0,002	0,99
ПОТРОШЊА ОСТАЛОГ ГОРИВА У ОПЕРАТИВНЕ СВРХЕ								
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА у GWh								
ТОПЛОТНА ЕНЕРГИЈА у TJ								
НАФТНИ ДЕРИВАТИ у 1000 t*								
ПРИРОДНИ ГАС у Mil m3								
ОСТАЛО у 1000 t**								

ТАБЕЛА 11.

**ТРАНСПОРТ СИРОВЕ НАФТЕ  
- ПРЕДЛОГ ПЛАНА ЗА 2010. ГОДИНУ ЗА АП ВОЈВОДИНУ-**

АП ВОЈВОДИНА	Физичка јединица	ОСТВАРЕНО У 2008. ГОДИНИ		ПРОЦЕНА ЗА 2009. ГОДИНУ		ПЛАН ЗА 2010. ГОДИНУ		ИНДЕКС 2010./2009.
		Физ. јед.	M ten	Физ. јед.	M ten	Физ. јед.	M ten	
<b>ТРАНСПОРТ НАФТЕ</b>	<b>M t</b>	<b>2,918</b>	<b>0,000</b>	<b>2,452</b>	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,00</b>
ДОМАЋА НАФТА	M t	0,310	0,000	0,256	0,000		0,000	0,00
УВОЗ	M t	2,605	0,000	2,185	0,000		0,000	0,00
ТРАНЗИТ ЗА ДРУГЕ ЗЕМЉЕ	M t							
ГУБИЦИ У ТРАНСПОРТУ	M t	0,002	0,000	0,002	0,000		0,000	0,00
ИСПОРУКА ЗА РАФИНЕРИЈЕ	M t	2,899	0,000	2,450	0,000		0,000	0,00
<b>ПОТРОШЊА ГОРИВА ЗА ТРАНСПОРТ НАФТЕ</b>								
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	GWh	7,023	0,001	5,9	0,001		0,000	0,00
Уље за ВОИПН спојнице	t	2,5		1				0,00
Технолошка пара за грејање резервоара	1000 t	4,78	0,316	6	0,397		0,000	0,00

ТАБЕЛА 12.

<b>ДОЊЕ ТОПЛОТНЕ ВРЕДНОСТИ ГОРИВА</b>				
	Јединица	MJ/јед.	kWh	ten/(1000 јед.)
<b>СИРОВА НАФТА</b>	kg	42,40	13,00	1,1178
<b>РАФИНЕРИЈСКИ ПРОИЗВОДИ</b>				
Етан	kg	47,42	13,17	1,1300
Течни нафтни гас	kg	46,80	13,00	1,1178
Рафинеријски гас	Sm <sup>3</sup>	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
<b>ПРИРОДНИ ГАС</b>	Sm <sup>3</sup>	33,34	9,26	0,7963
<b>УГАЉ</b>				
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
<b>ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ</b>				
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
Пилевина	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 <sup>-3</sup>
1GWh	3,6		0,086x10 <sup>-3</sup>
1M тен*	41,868x10 <sup>3</sup>	11,63x10 <sup>3</sup>	

\* милиони тона еквивалентне нафте