



Годишен извештај 2009



ЕНЕРГИЈАТА НА НАШАТА ЗЕМЈА

Годишен извештај 2009

**ЕНЕРГИЈАТА
НА НАШАТА
ЗЕМЈА, ЗА
НАШАТА
ИДНИНА...**





МИСИЈА

Наша работна филозофија е дека производството од домашни извори е најсплатливо и долгорочно прифатливо за Македонија. **Енергијата на нашата земја, за нашата иднина.** Имаме јасна и цврста насока - одржување и модернизација на постојните капацитети и развивање нови начини за добивање електрична енергија. Вложуваме во доистражување на домашните ресурси на јаглен, инвестираме во обновливи извори и развиваме стратегија за искористување на енергијата од ветер. Создаваме услови за да обезбедиме квалитетни и лесно достапни услуги за нашите клиенти. Насочени сме кон унапредување на потенцијалот на луѓето и на технологијата. Позицијата што ја имаме на пазарот со електрична енергија нè обврзува да продолжиме со нашата мисија.

НАШИ ВРЕДНОСТИ

- ОДГОВОРНО И ПОСВЕТЕНО РАБОТЕЊЕ
- КРЕИРАЊЕ ПОВИСОКИ ВРЕДНОСТИ
- ЧЕСНО И ГРИЖЛИВО ГРАДЕНИ ОДНОСИ
- СПРОВЕДУВАЊЕ ПРАКТИКА ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА





ВИЗИЈА

Ние сме одговорна компанија, препознатлив партнер меѓу домашните и меѓународните институции. Нашата визија е јасна, едноставна и реално определена. Работиме вредно за да им се придружиме на современите и технолошки напредни земји. Активно се залагаме за целосна либерализација и за отворање на пазарот на електрична енергија за сите потрошувачи. Се ангажираме и за формирање берза на електрична енергија и за привлекување странски и домашни инвеститори. Само на тој начин ќе обезбедиме средства за инвестиции во енергетиката, со што директно ќе придонесеме за развој на домашната економија.

Ние се грижиме за енергијата на нашата земја и за нејзино правилно користење.

ОПШТЕСТВЕНА И СОЦИЈАЛНА ОДГОВОРНОСТ

Одговорноста кон општеството е наша деловна политика. Инволвирани сме во разни гранки на општеството каде има тесна врска меѓу нашата корпорација и заедницата на која и служиме. АД ЕЛЕМ поддржува проекти од хуманитарен карактер и од областа на културата, образованието и на технологијата. Грижата за најмладите претставува наше основно мото затоа помагаме со спонзорства, донации и спроведуваме хуманитарни активности. Ние ја облагородуваме природата и се грижиме за заштитата на човековата околина. Корпоративната одговорност ја сфаќаме како традиција и ќе продолжиме да помагаме бидејќи тоа е наш интерес и долгорочна цел.



Само во последните три години, АД ЕЛЕМ успеа да се искачи од 9-то во 2007, на 4-то место во 2009 година на листата со најголеми компании во Република Македонија според реализираниот вкупен обрт во дејноста. Едновременно, АД ЕЛЕМ успеа да го зголеми финансискиот обрт речиси двојно, од 150 милиони евра во 2007 на околу 280 милиони евра годишно во 2009 година.

Почитувани,

Годината што измина беше важна година за АД „Електрани на Македонија“. Година на капитални инвестиции, на постигнати и надминати резултати, успеси и достигнувања, но и година на нови и важни предизвици. Мојам слободно да констатирам - АД ЕЛЕМ оваа година постепено, но сигурно прераснува во најголем домашен инвеститор во Република Македонија.

Оваа година во нашето деловно работење ќе биде забележана како година на значајни јубилеи за енергетиката - 100 години производство на електрична енергија во Република Македонија и четири децении работа на ХЕ „Шпилје“. Искрено се надевам дека во иднина ќе имаме уште многу слични и значајни успеси со кои постојано ќе го одбележуваме подемот на нашата компанија.

Во насока на зајакнување на електроенергетскиот сектор беа испорачани првите количини јаглен од новиот површински коп во рудникот „Брод-Гнеотино“ до термоцентралите на РЕК „Битола“. Со оваа инвестиција, работниот век на нашиот најголем енергетски капацитет ќе се продолжи за најмалку две децении. Новиот површински коп „Брод-Гнеотино“ располага со 108 милиони тони јагленови резерви, од кои достапни за површинска експлоатација се 32 милиона тони со годишен капацитет на ископ од 2 милиона тони јаглен, бројки што воопшто не се за потценување.

Изминатата година, еден од поголемите инвестициски зафати беше реконструкцијата и модернизацијата на турбогенераторските постројки во подружницата „Енергетика“, која ја трансформиравме од класична во прва државна когенеративна термоелектрана-топлана. Со завршување на проектот за реконструкција, ревитализација и модернизација на турбогенераторските постројки, овозможивме комбинирано производство на електрична и на топлинска енергија.

Оваа година почнавме и со истражување во Мариовскиот јагленов басен, кое покажа дека од вкупно 111 милиони тони јагленови резерви со кои располага лежиштето, дури 97 милиони тони се достапни за експлоатација. Тоа беше доволна причина Секторот за развој и инвестиции на АД ЕЛЕМ да продолжи со активностите поврзани со

лежиштето изработувајќи „Проект за изведување геолошки и геомеханички истражувања и испитувања на наоѓалиштето на јаглен Мариово“. Досегашните потврдени рудни резерви јаглен овозможуваат да се отвори рудник со јамска технологија на ископ и изградба на термоелектрана со инсталиран капацитет од околу 300 MW и производство до 2.000 GW/h електрична енергија годишно, сложен процес во кој ќе бидат вклучени сите човечки и финансиски потенцијали на нашата компанија.

АД ЕЛЕМ е компанија која е свесна за значењето на екологијата и посветена на зачувување на животната средина и заштеда на електрична енергија. Поради тоа се вклучивме во Проектот за енергетска ефикасност во Македонија кој беше инициран од Светска банка и Глобалниот фонд за заштита на околината, а се заснова на грантот од ГЕФ, склучен меѓу Република Македонија и Светската банка - компонента за финансирање и поддршка за формирање компанија за енергетски сервиси (ЕСКО). Нашата компанија е во процес на надградување и зајакнување на своите деловни можности. Една од главните компоненти на овој процес е воведување интегриран компјутеризиран деловен информациски систем (БИС), глобален систем кој ги опфаќа сите аспекти од работењето.

Во годината што е зад нас го затворивме и проектот ХЕЦ „Козјак“. При крајот на 2009 година заврши тригодишниот гарантен период во кој кинеската компанија „Чајна интернешнел водер енд електрик корпорација“, (China international water and electric corporation - CWE) ги отстрани сите неправилности во работата на хидроелектраната „Козјак“. Со тоа се означи завршувањето на успешната соработка со Народна Република Кина и партнерите од кинеската компанија CWE на проектот од национална важност ХЕЦ „Козјак“.

Во годината што измина работевме солидно и во согласност со потребите на електроенергетскиот систем на земјава и расположливите технички можности на објектите. Добрата координација меѓу менаџерскиот тим и вработените, солидното планирање и погодната хидрологија придонесоа во континуитет да бележиме одлични резултати во производството на електрична енергија. Така, вкупното зацртаното годишно производство според енергетскиот биланс го натфрливме за 4,9%. Термоелектраните „Битола“ и „Осломеј“ ги реализираа зацртаните планови, а хидроелектраните го натфрлија производствениот план за околу 300.000 MWh или за цели 36,9% над планираното. Овие резултати секако

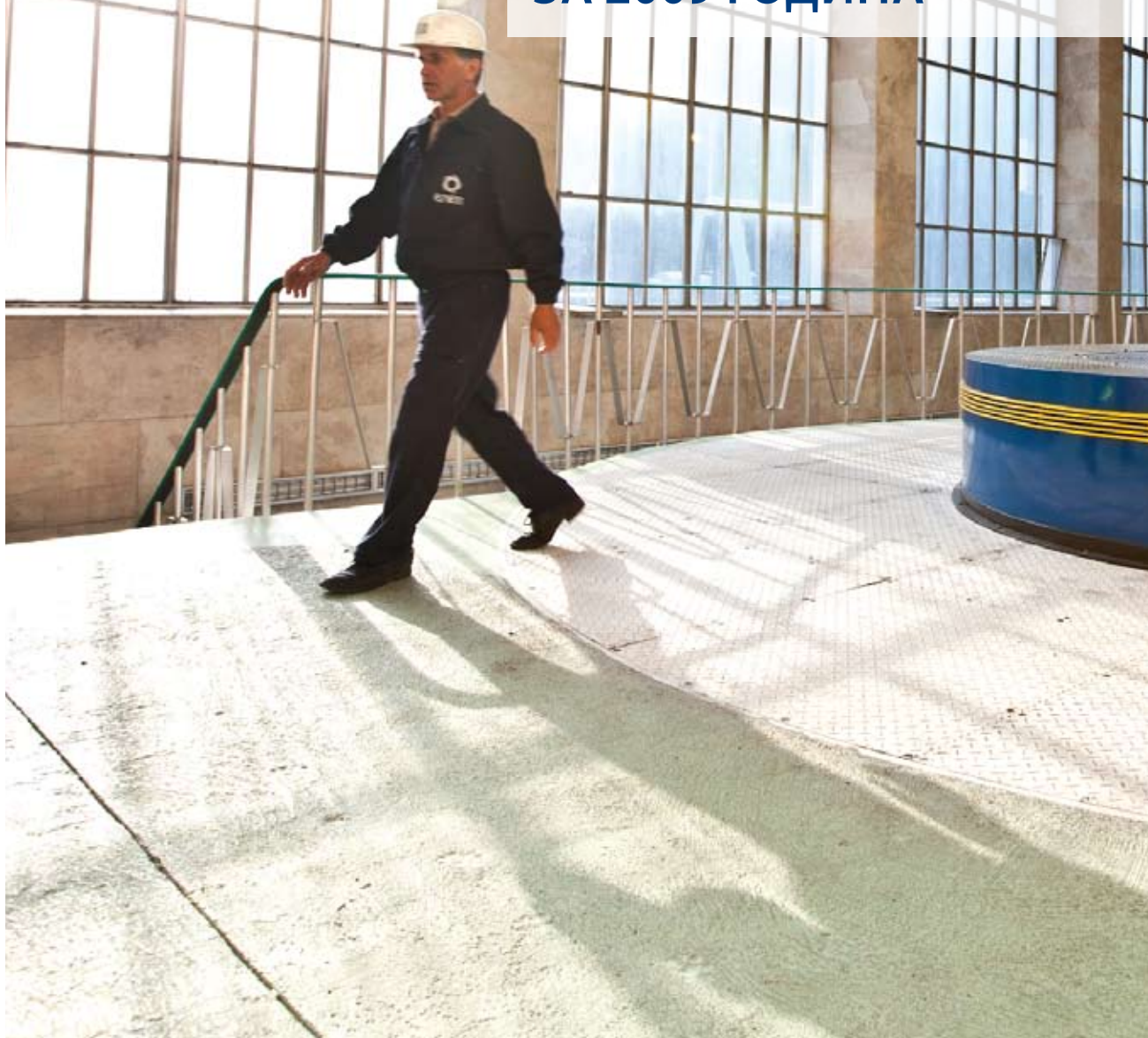
влијаеја и на драстичното намалување на увозот на електрична енергија за цели 50% во однос на планот, со што успеавме како компанија да оствариме финансиска заштеда од околу 21 милион евра. Од друга страна, АД ЕЛЕМ прв пат од постоењето на компанијата самостојно успеа да реализира продажба на 277.000 MWh како вишоци електрична енергија преку 21 организирана аукција, со што оствари финансиски обрт од 9,5 милиони евра и добивка од 1,5 милион евра, која веднаш е реинвестирана во нови развојни проекти.

Само во последните три години, АД ЕЛЕМ успеа да се искачи од 9-то во 2007, на 4-то место во 2009 година на листата со најголеми компании во Република Македонија според реализираниот вкупен обрт во дејноста. Едновременно, АД ЕЛЕМ успеа да го зголеми финансискиот обрт речиси двојно, од 150 милиони евра во 2007 на околу 280 милиони евра годишно во 2009 година. Овие резултати се доволни показатели да се заклучи дека АД ЕЛЕМ денес е најбрзо растечка голема компанија, но не само во Република Македонија, туку и во регионот. Сите наши вработени неуморно работат и се посветени на ефикасно користење и одржување на енергијата на нашата земја и на обезбедување енергија за нашата иднина. Сигурен сум дека во иднина ќе бележиме нови успеси, ќе продолжиме да градиме солидна и поволна работна средина во компанијата со што ќе ги поттикнуваме и мотивираме нашите вработени кон разработка на нови, современи и алтернативни начини за поефикасно искористување на природните ресурси. Посветени сме во целост да го продолжиме овој успешен тренд на развој и инвестиции во компанијата и во иднина следејќи ја единствената стратегија која води кон поголем успех на сите вработени. Посветени сме на ефикасно и проактивно работење. Искрено им се благодарувам на сите вработени во АД ЕЛЕМ, на колегите од Управниот и Надзорниот одбор и на сите клиенти за нивната поддршка во одвивањето и реализација на секојдневните работни активности во нашата компанија.

За енергијата на нашата земја!
Срдечно,

Д-р Влатко Чингоски
Генерален директор
и Претседател на Управниот одбор
АД „Електрани на Македонија“

ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ ЗА ПРОИЗВОДСТВО, РЕАЛИЗИРАН УВОЗ И ПЛАСИРАНИ ВИШОЦИ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА НА АД “ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА” – СКОПЈЕ ЗА 2009 ГОДИНА



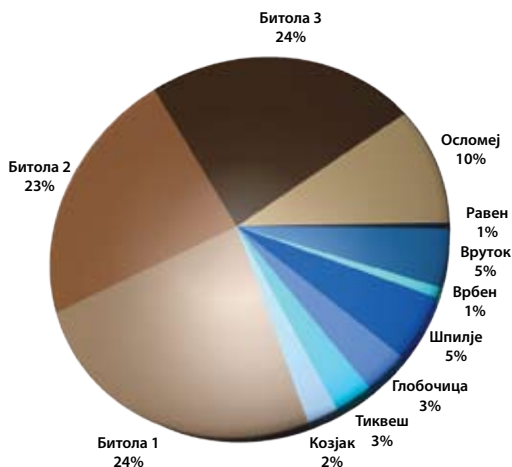
Во извештајот се наведени основните показатели на производството на електрична енергија од АД ЕЛЕМ во 2009 година.

1. РЕЗУЛТАТИ

Производствени резултати 2009

	Планирано производство GWh	Остварено производство GWh	Индекс Остварено/Планирано
Термоелектрани	4.806,0	4.788,6	99,6%
Битола 1	1.380,0	1.416,2	102,6%
Битола 2	1.380,0	1.364,0	98,8%
Битола 3	1.443,0	1.417,0	98,2%
Осломеј	603,0	591,4	98,1%
Хидроелектрани	802,0	1.097,6	136,9%
Вруток	199,0	266,7	134,0%
Равен	24,0	29,9	124,4%
Врбен	23,0	46,7	203,0%
Шпилје	230,0	287,1	124,8%
Глобочица	131,0	182,1	139,0%
Тиквеш	92,0	157,1	170,8%
Козјак	103,0	128,0	124,3%
ВКУПНО	5.608,0	5.886,2	105,0%

Во согласност со електроенергетскиот биланс за 2009 година, АД ЕЛЕМ има остварено 5886,2 GWh (105%) од планираното производство и тоа термоелектраните имаат остварено 0,4 % помало производство од планираното, а хидроелектраните имаат произведено 36,9 % повеќе од планираното што се должи на зголемените дотоци и поволната хидролошка година.



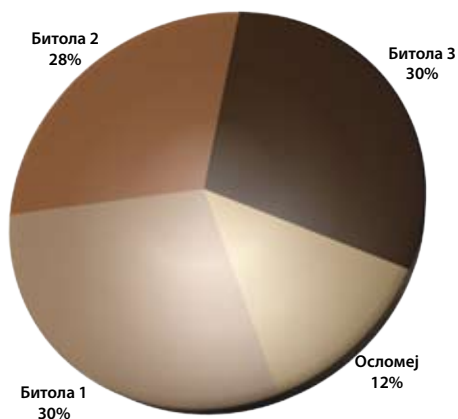


2. СТРУКТУРА НА ЕЛЕМ

1. ТЕРМОЕЛЕКТРАНИ

Термоелектраните се приоритетни во електроенергетскиот систем на Македонија. Најголем термокапацитет е Битола со своите три блока Битола 1, 2 и 3, од по 225 MW. Тие покриваат 80% од производството на електрична енергија во нашата земја. Јагленот со просечна калоричност од 8.000 kJ/kg е основно гориво во РЕК Битола. Во составот на термосистемот во Македонија припаѓа и РЕК Осломеј со инсталирана моќност на блокот од 125 MW и просечно годишно нето-производство од 500 GWh. Јагленот со просечна калоричност од 7.600 kJ/kg е основно гориво и во РЕК Осломеј.

ТЕРМО- ЕЛЕКТРАНИ	Инсталирана моќност	Нето производство	Година на пуштање	Работни часови	Основно гориво	Енергетска вредност на гориво
	MW	GWh		h		kJ/kg
Битола 1	225	1.416,2	1982	7701:57:00	Јаглен	7290
Битола 2	225	1.364,0	1984	7323:46:00	Јаглен	7290
Битола 3	225	1.417,0	1988	7821:32:00	Јаглен	7290
Осломеј	125	591,4	1980	6935:12:00	Јаглен	6670
ВКУПНО	800	4.788,6				



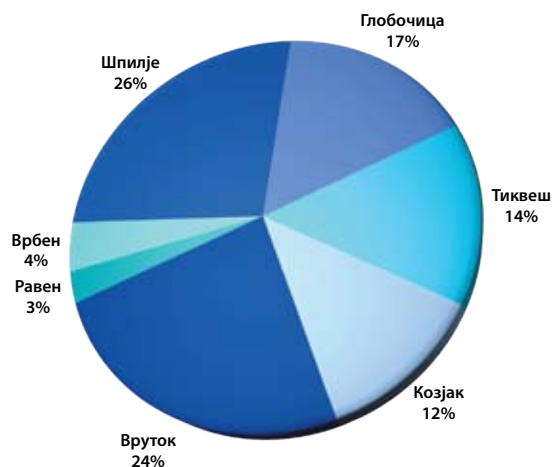
хидроелектрани



2. ХИДРОЕЛЕКТРАНИ

Вкупната инсталирана моќност на хидрокапацитетите изнесува 502 MW, односно 40% од вкупните капацитети на АД ЕЛЕМ. Во АД ЕЛЕМ постојат седум хидроелектрани, од кои две проточни, Равен и Врбен, и пет акумулациони, Вруток, Шпилје, Глобочица, Тиквеш и Козјак. Од вкупното производство на електрична енергија во АД ЕЛЕМ хидропроизводството обезбедува околу 17%, и тоа, пред се, за задоволување на дневните варијации на потрошувачката на електрична енергија и за обезбедување на системските услуги за регулација со што се постигнува поголема флексибилност и расположивост на електроенергетскиот систем.

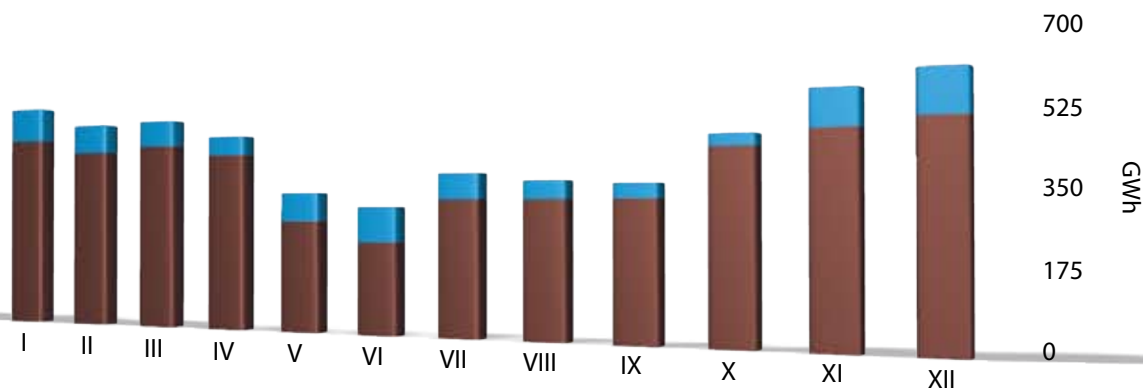
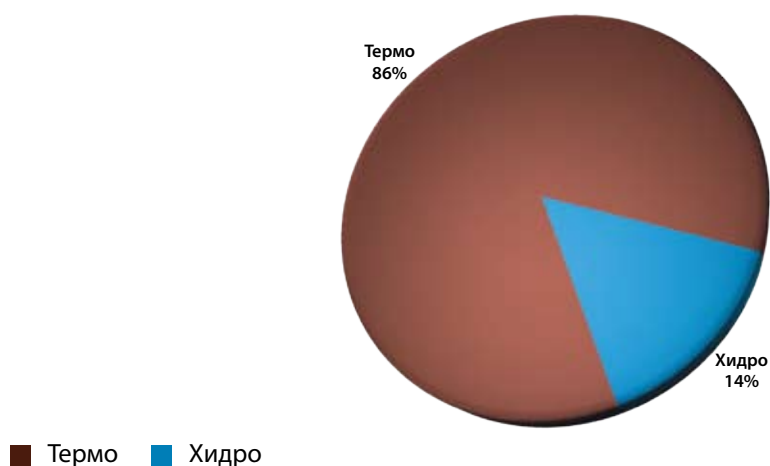
ХИДРО- ЕЛЕКТРАНИ	Број на агрегати	Инсталирана моќност	Нето производство	Година на пуштање	Тип на електрана
		MW	GWh		
Вруток	4	150	266,7	1957/1973	Акумулациона
Равен	3	19,2	29,9	1959/1973	Проточна
Врбен	2	12,8	46,7	1959	Проточна
Шпилје	3	84	287,1	1969	Акумулациона
Глобочица	2	42	182,1	1965	Акумулациона
Тиквеш	4	114	157,1	1968/1981	Акумулациона
Козјак	2	80	128,0	2004	Акумулациона
ВКУПНО	20	502	1097,6		



3. ПЛАНИРАНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ЗА АД ЕЛЕМ ВО 2009 ГОДИНА СПОРЕД ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИОТ БИЛАНС

Според Електроенергетскиот биланс за 2009 година планираното производство на АД ЕЛЕМ беше 5.608,0 GWh, од кои 4.806,0 GWh (86 %) требаше да произведат термоелектраните и 802,0 GWh (14 %) да произведат хидроелектраните.

МЕСЕЧНО БИЛАНСИРАНА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА													GWh
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Термо	497,0	462,0	474,0	447,0	278,0	227,0	332,0	331,0	331,0	446,0	480,0	501,0	4.806,0
Хидро	89,0	74,0	68,0	50,0	72,0	88,0	63,0	45,0	37,0	28,0	87,0	101,0	802,0
ВКУПНО	586,0	536,0	542,0	497,0	350,0	315,0	395,0	376,0	368,0	474,0	567,0	602,0	5.608,0



4. ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

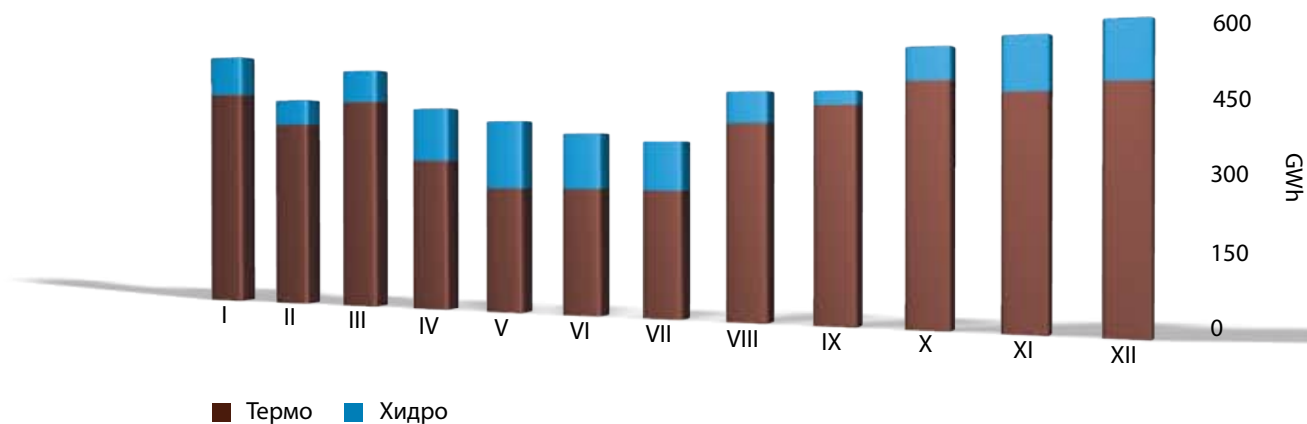
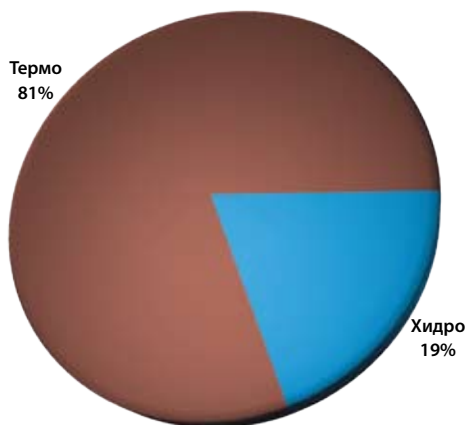
Во текот на 2009 година, АД ЕЛЕМ има произведено вкупно 5.886,2 GWh електрична енергија, од кои 4.788,6 GWh (81%) од термоелектраните и 1.097,6 GWh (19%) од хидроелектраните.

4.1. ОСТВАРЕНО МЕСЕЧНО ПРОИЗВОДСТВО

МЕСЕЧНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

GWh

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Термо	486,5	414,9	464,2	331,5	270,6	271,3	268,7	408,4	442,3	487,5	462,6	480,0	4.788,6
Хидро	90,7	57,6	72,6	116,5	148,0	118,8	104,2	65,7	30,1	67,2	109,7	116,7	1.097,6
ВКУПНО	577,2	472,5	536,8	448,0	418,6	390,0	372,9	474,1	472,4	554,7	572,3	596,7	5.886,2



4.2. ОСТВАРЕНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ОД АД ЕЛЕМ ПО ГОДИНИ

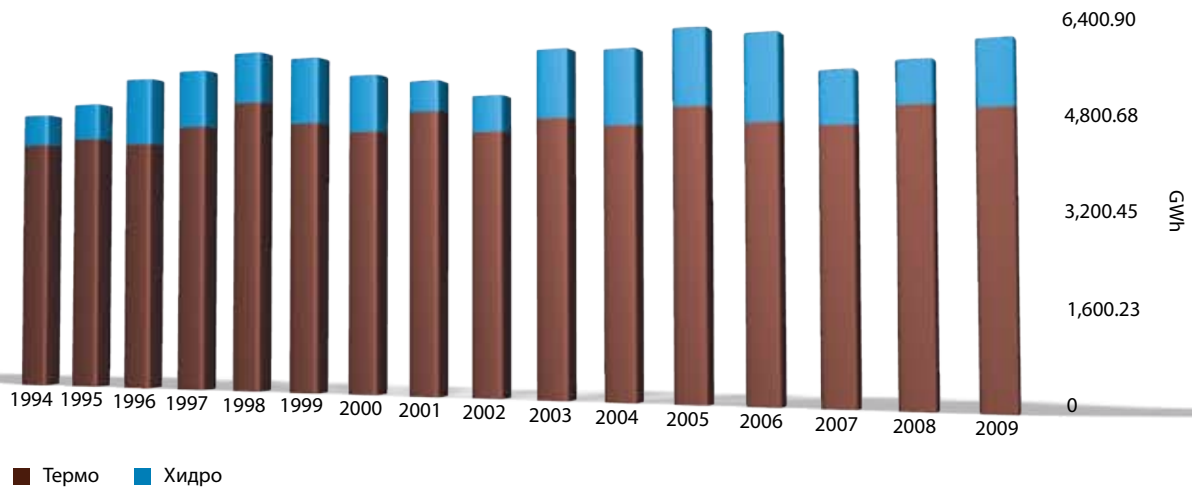
Производството на АД ЕЛЕМ во 2009 година е за 270,8 GWh (4,8 %) поголемо од она за 2008 година.

ГОДИШНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

GWh

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Термо	4.794,6	4.879,4	4.734,9	5.028,8	5.445,3	5.003,9	4.805,8	5.124,4	4.714,5	4.906,5	4.735,0	5.007,8	4.690,9	4.602,7	4.877,3	4.788,6
Хидро	611,3	695,8	1.283,6	1.090,1	955,6	1.231,3	1.047,8	564,9	652,2	1.218,9	1.328,3	1.344,7	1.504,9	910,5	738,0	1.097,6
ВКУПНО	5.405,9	5.575,2	6.018,5	6.118,9	6.400,9	6.235,2	5.853,6	5.689,3	5.366,7	6.125,4	6.063,3	6.352,5	6.195,8	5.513,2	5.615,4	5.886,2

	2009	2008	09/08	09	08
	GWh	GWh	%	%	%
Термо	4.788,555	4.877,326	-1,8	81,4	86,9
Хидро	1.097,6	738,028	48,7	18,6	13,1
ВКУПНО	5.886,198	5.615,354	4,8	100,0	100,0





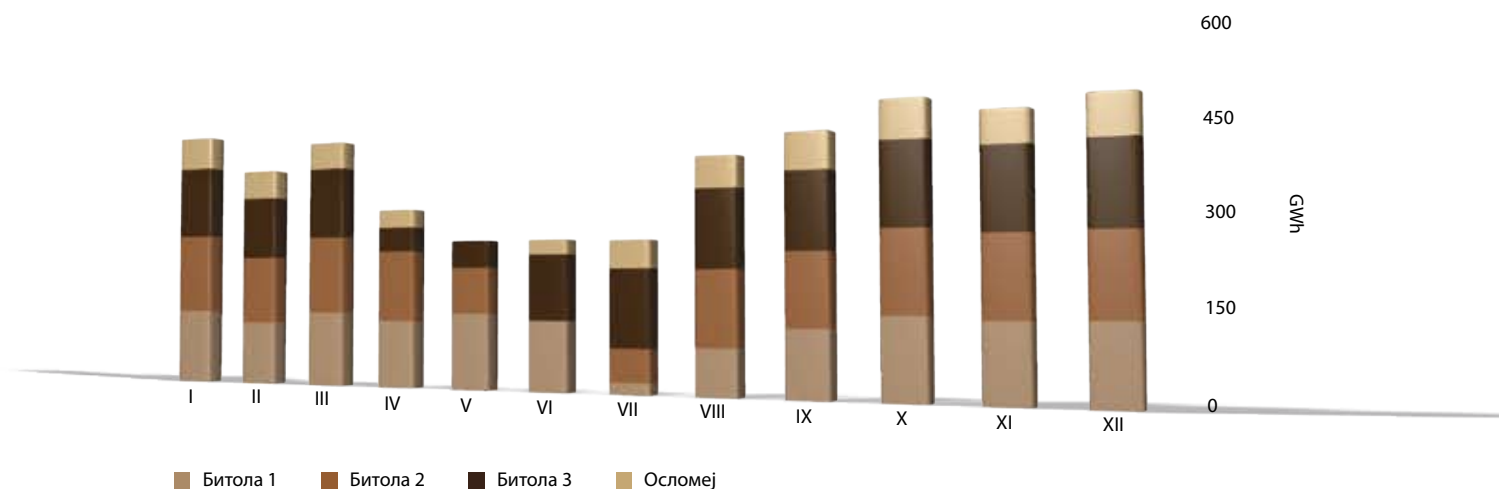
5. ТЕРМОЕНЕРГИЈА

Во 2009 година термоелектраните произведоа 4 788,6 GWh, и тоа Битола 1 оствари производство од 1.416,2 GWh (29,6 %) од вкупното термопроизводство, Битола 2 1.364,0 GWh (28,5 %), Битола 3 1.417,0 GWh (29,6 %) и Осломеј 591,4 GWh (12,4 %).

МЕСЕЧНО ПРОИЗВОДСТВО - ТЕРМОЕЛЕКТРАНИ

GWh

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Битола 1	140,6	118,5	138,5	124,4	138,6	126,9	21,2	83,3	117,2	139,9	133,0	134,0	1.416,2
Битола 2	148,7	126,7	143,6	128,9	82,8	0,0	58,9	132,8	127,4	139,6	136,7	137,8	1.364,0
Битола 3	135,1	115,8	131,1	44,4	49,7	117,5	138,0	136,5	133,0	140,8	136,3	138,8	1.417,0
Осломеј	62,1	53,9	51,0	33,7	-0,4	26,8	50,5	55,8	64,7	67,2	56,6	69,4	591,4
ВКУПНО	486,5	414,9	464,2	331,5	270,6	271,3	268,7	408,4	442,3	487,5	462,6	480,0	4.788,6



Производството на електричната енергија од термоелектраните во 2009 година е помало за 88,8 GWh (1,82%) во споредба со 2008 година.

Производството во Битола 2 е помало во споредба со 2008 година за 10,9 %, што се должи на извршениот капитален ремонт, а во Битола 1 и Битола 3 е остварено поголемо производство за 4,4 %, односно 6,63% во споредба со 2008 година, што е резултат на изведениот ремонт во пократок временски период од предвидениот.

Во термоелектраната Осломеј е произведено 10,6 % помало производство во споредба со претходната 2008 година.

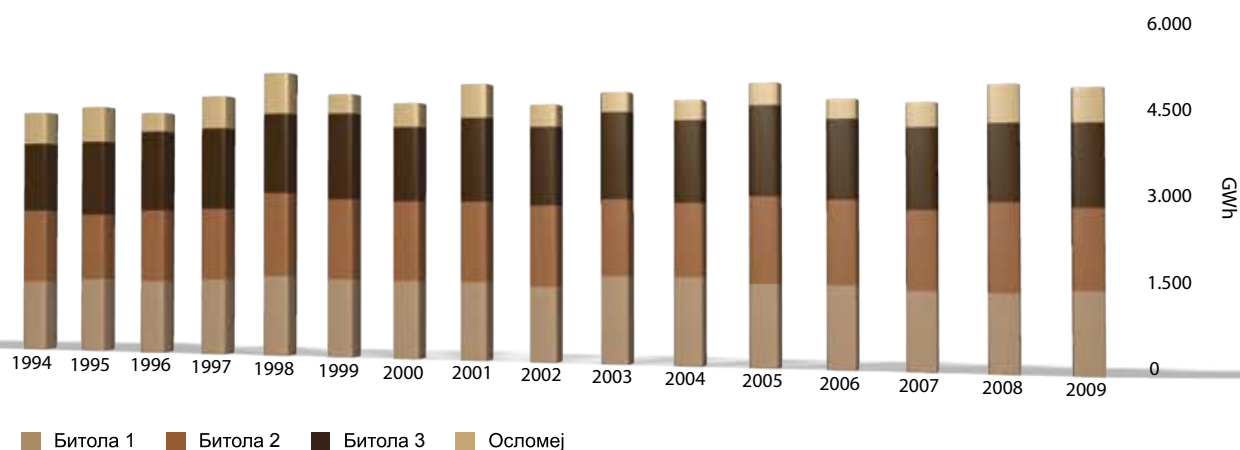
ПРОИЗВОДСТВО ПО ГОДИНИ - ТЕРМОЕЛЕКТРАНИ

GWh

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Битола 1	1.375,4	1.434,2	1.406,6	1.451,7	1.537,9	1.483,1	1.463,7	1.452,5	1.389,4	1.590,3	1.585,3	1.478,0	1.465,9	1.386,3	1.357,0	1.416,2
Битола 2	1.431,5	1.284,7	1.399,3	1.369,1	1.586,1	1.519,3	1.489,3	1.487,5	1.472,9	1.383,6	1.313,4	1.524,6	1.475,0	1.372,9	1.530,1	1.364,0
Битола 3	1.350,5	1.451,3	1.542,4	1.572,1	1.527,6	1.624,6	1.389,1	1.545,8	1.435,4	1.566,6	1.463,5	1.600,9	1.393,1	1.407,3	1.328,9	1.417,0
Осломеј	637,2	709,2	386,6	635,9	793,7	376,9	463,7	638,6	416,8	366,0	372,8	404,3	356,9	436,2	661,4	591,4
ВКУПНО	4.794,6	4.879,4	4.734,9	5.028,8	5.445,3	5.003,9	4.805,8	5.124,4	4.714,5	4.906,5	4.735,0	5.007,8	4.690,9	4.602,7	4.877,3	4.788,6

ТЕРМОЕЛЕКТРАНИ

	2009	2008	09/08	09	08
	GWh	GWh	%	%	%
Битола 1	1.416,2	1.357,0	4,4	29,6	27,8
Битола 2	1.364,0	1.530,1	-10,9	28,5	31,4
Битола 3	1.417,0	1.328,9	6,6	29,6	27,2
Осломеј	591,4	661,4	-10,6	12,4	13,6
ВКУПНО	4.788,6	4.877,3	-1,8	100	100,0



6. РЕМОНТНИ АКТИВНОСТИ И ЗАСТОИ

Оваа година почнати се и извршени планираните ремонтни активности во сите електрани според однапред определената динамика и време.

Датум на			Опис
ХЕЦ / ТЕЦ	Започнување	Завршување	
РЕК Битола			
Блок 1	7/6/2009	8/13/2009	Ревизија на турбоагрегатот; Зголемен обем на контрола на металот во котелот; Неопходни работи на котел и арматура
Блок 2	5/20/2009	7/17/2009	Капитален ремонт на турбоагрегатот; Зголемен обем на контрола на металот во котелот; Неопходни работи на котел и арматура
Блок 3	4/13/2009	5/19/2009	Ревизија на турбоагрегатот; Зголемен обем на контрола на металот во котелот; Неопходни работи на котел и арматура
РЕК Осломеј			
Агрегат А	5/1/2009	6/16/2009	Ремонт на СП и НП дел на турбина; Извршени мерења на вибрации на турбина пред и после ремонтот; Зголемен обем на контрола на металот во котелот; Неопходни работи на котел и арматура; Санација на АБ оцак
ХЕЦ Вруток			
Агрегат А	4/1/2009	4/11/2009	Комплетна ревизија на агрегатот и опремата
	8/10/2009	9/23/2009	Застој заради антикорозивна заштита на сифон Дуф
Агрегат Б	4/1/2009	4/17/2009	Комплетна демонтажа и монтажа на агрегатот заради отстранување на вибрации; Ремонт на сервомоторот на кочниот млазник; Замена на мажетни на сервомоторот од рег. игла бр2
	8/10/2009	9/23/2009	Застој заради антикорозивна заштита на сифон Дуф
Агрегат Ц	4/20/2009	5/8/2009	Ревизија на агрегатот и опремата; • Ремонт на сервомоторот на кочниот млазник ; Поправка на регулациската игла бр1; • На блок трансформаторот извршена е смена на старите пумпи за масло со нови пумпи
Агрегат Д	8/10/2009	9/18/2009	Ревизија на агрегатот и опремата; Ремонт на регулациската игла бр3; • На блок трансформаторот извршена е смена на старите пумпи за масло со нови пумпи; На блок трансформаторот извршена е ревизија и комплетна инсталација на нов ладилен систем
ХЕЦ Равен			
Агрегат А	4/1/2009	4/12/2009	Ревизија на агрегатот и опремата; • Замена на заптивките од спроводните лопатки;
Агрегат Б	4/13/2009	4/24/2009	Ревизија на агрегатот и опремата; • Замена на заптивките и обработка на чаура од заптивките
Агрегат Ц	4/27/2009	5/8/2009	Ревизија на агрегатот и опремата
ХЕЦ Врбен			
Агрегат А	9/23/2009	10/15/2009	Ревизија на агрегатот и опремата; • Санирање на оштетен ладилник од системот за подмачкување; Мала диелектрична пробојност на маслото на блок трансформаторот, заради што беше однесен на ревизија во сервисот Раде Кончар -Скопје
Агрегат Б	9/23/2009	10/15/2009	Ревизија на агрегатот и опремата

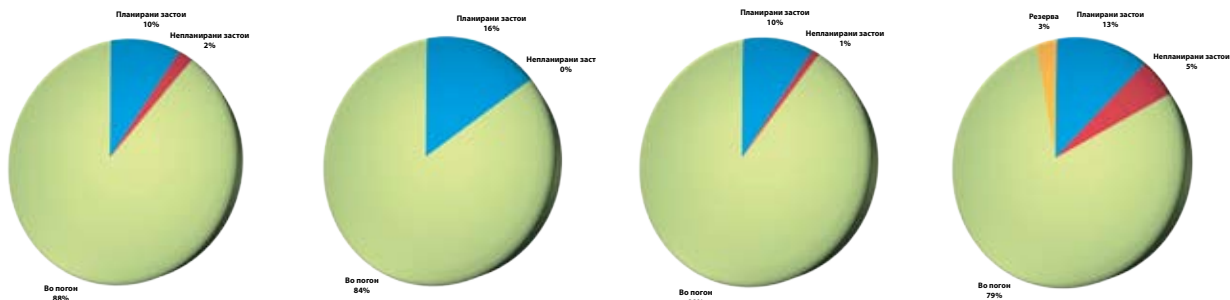
Датум на			
ХЕЦ / ТЕЦ	Започнување	Завршување	Опис
ХЕЦ Тиквеш			
Агрегат А	6/1/2009	6/4/2009	Ревизија на агрегатот и опремата
Агрегат Б	6/8/2009	6/12/2009	Ревизија на агрегатот и опремата
Агрегат Ц	6/15/2009	6/18/2009	Ревизија на агрегатот и опремата
Агрегат Д	6/22/2009	6/25/2009	Ревизија на агрегатот и опремата
ХЕЦ Глобочица			
Агрегат А	9/28/2009	10/1/2009	Поправка на предтурбински затворац
	10/26/2009	11/2/2009	Ревизија на агрегатот и опремата; Профилактички испитувања
Агрегат Б	9/28/2009	10/1/2009	Поправка на предтурбински затворац
	10/13/2009	10/21/2009	Ревизија на агрегатот и опремата; Профилактички испитувања
ХЕЦ Шпиље			
Агрегат А	3/3/2009	3/6/2009	Ревизија на агрегатот и опремата
	11/26/2009	11/26/2009	Профилактички испитувања
Агрегат Б	3/16/2009	3/20/2009	Ревизија на агрегатот и опремата
	11/25/2009	11/25/2009	Профилактички испитувања
Агрегат Ц	3/9/2009	3/13/2009	Ревизија на агрегатот и опремата
	11/24/2009	11/24/2009	Профилактички испитувања
ХЕЦ Козјак			
Агрегат А	9/1/2009	11/1/2009	Ревизија на агрегатот и опремата
Агрегат Б	8/24/2009	11/30/2009	Ревизија на агрегатот и опремата; Решен е проблемот со колебање и вибрации на вратилото

Преглед на времетраење на планираните и непланираните застои во термоелектраните во 2008 година.

Застои h

Термоелектрани	Битола 1		Битола 2		Битола 3		Осломеј	
	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н
Јануари	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	<u>7:06:00</u>	0:00:00	<u>67:20:00</u>
Февруари	0:00:00	<u>5:43:00</u>	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	<u>33:35:00</u>
Март	0:00:00	0:00:00	0:00:00	<u>6:27:00</u>	0:00:00	0:00:00	0:00:00	<u>61:50:00</u>
Април	0:00:00	<u>8:07:00</u>	0:00:00	0:00:00	<u>431:14:00</u>	0:00:00	<u>276:44:00</u>	0:00:00
Мај	0:00:00	0:00:00	<u>281:11:00</u>	<u>24:20:00</u>	<u>443:43:00</u>	<u>7:48:00</u>	<u>743:55:00</u>	0:00:00
Јуни	0:00:00	0:00:00	<u>720:00:00</u>	0:00:00	0:00:00	<u>31:18:00</u>	<u>375:45:00</u>	0:00:00
Јули	<u>621:38:00</u>	0:00:00	<u>394:42:00</u>	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	<u>49:54:00</u>
Август	<u>292:29:00</u>	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	<u>6:36:00</u>	0:00:00	<u>63:00:00</u>
Септември	0:00:00	<u>68:13:00</u>	0:00:00	<u>9:34:00</u>	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
Октомври	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
Ноември	0:00:00	<u>31:16:00</u>	0:00:00	0:00:00	0:00:00	<u>10:43:00</u>	0:00:00	<u>144:00:00</u>
Декември	0:00:00	<u>30:37:00</u>	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	<u>7:45:00</u>
Вкупно	914:07:00	143:56:00	1395:53:00	40:21:00	874:57:00	63:31:00	1396:24:00	428:24:00
	1058:03:00		1436:14:00		938:28:00		1824:48:00	

■ Планирани
 ■ Непланирани



Во наредните табели е направена споредба на бројот на застои и ремонти и времетраење на истите во споредба со минатите години.

Бројот на испадите во споредба со 2008 е поголем за 10 (52,63 %), а во споредба со 2007 е поголем за 6 (26,09 %), во споредба со 2006 е поголем за 3 (11,54 %) и во споредба со 2005 е поголем за 13 (81,25 %).

Вкупното времетраење на застои и ремонти во 2009 година изнесува 5257:33:00 часа и е помало за 7,49 % во споредба со 2008, помало за 33,53 % во споредба со 2007, помало за 31,82 % во споредба со 2006 и помало за 28,28 % во споредба со 2005 година што се должи на краткотрајните непланирани испади како и на брзото отстранување на дефектите од страна на нашите вработени.

БРОЈ НА ЗАСТОИ И РЕМОНТИ

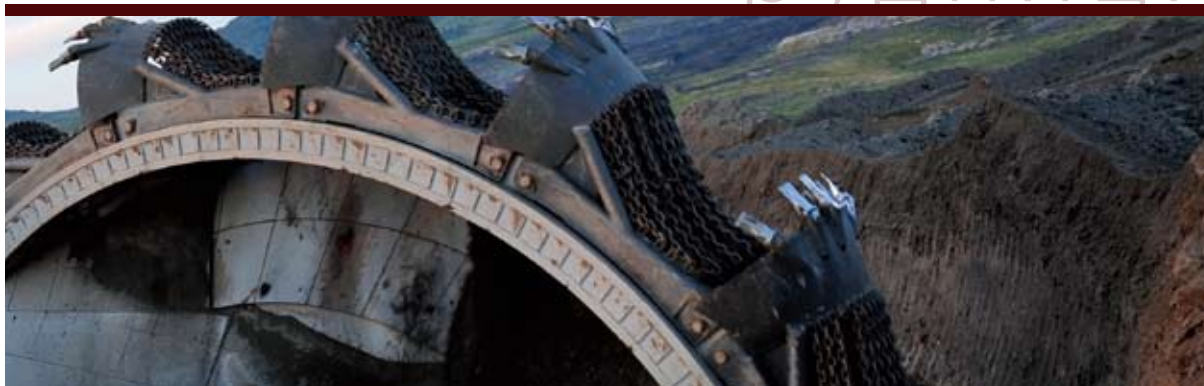
Т.1. Број на застои и ремонти по години и по агрегати

		РЕК Битола			РЕК Осломеј		
		Блок 1	Блок 2	Блок 3	Вкупно	Агрегат 1	Вкупно ТЕЦ
Застои	2004	4	2	3	9	7	16
	2005	1	1	4	6	7	13
	2006	2	3	7	12	14	26
	2007	5	2	7	14	5	19
	2008	4	5	2	11	4	15
	2009	8	3	5	16	9	25
Ремонти	2004	нема ремонт	1	нема ремонт	1	1	2
	2005	1	1	нема ремонт	2	1	3
	2006	нема ремонт	нема ремонт	нема ремонт	нема ремонт	нема ремонт	нема ремонт
	2007	1	1	1	3	1	4
	2008	1	1	1	3	1	4
	2009	1	1	1	3	1	4
Вкупно	2004	4	3	3	10	8	18
	2005	2	2	4	8	8	16
	2006	2	3	7	12	14	26
	2007	6	3	8	17	6	23
	2008	5	6	3	14	5	19
	2009	9	4	6	19	10	29
Споредба на 2008 со минатите години [%]	2004	125,00%	33,33%	100,00%	90,00%	25,00%	61,11%
	2005	350,00%	100,00%	50,00%	137,50%	25,00%	81,25%
	2006	350,00%	33,33%	-14,29%	58,33%	-28,57%	11,54%
	2007	50,00%	33,33%	-25,00%	11,76%	66,67%	26,09%
	2008	80,00%	-33,33%	100,00%	35,71%	100,00%	52,63%

ВРЕМЕ НА ЗАСТОИ И РЕМОНТИ

Т.2. Часовно времетраење на застоите и ремонтите по години и агрегати

		РЕК Битола			РЕК Осломеј		
		Блок 1	Блок 2	Блок 3	Вкупно	Агрегат 1	Вкупно ТЕЦ
Застои	2004	594:00:00	813:28:00	1255:00:00	2662:28:00	49:00:00	2711:28:00
	2005	80:21:00	2:48:00	850:00:00	933:09:00	216:00:00	1149:09:00
	2006	1071:00:00	1268:00:00	125:21:00	2464:21:00	762:49:00	3227:10:00
	2007	340:39:00	82:19:00	120:14:00	543:12:00	300:51:00	844:03:00
	2008	132:47:00	29:05:00	89:04:00	250:56:00	191:49:00	442:45:00
	2009	143:56:00	40:21:00	63:31:00	247:48:00	705:08:00	952:56:00
Ремонти	2004	0:00:00	917:32:00	0:00:00	917:32:00	3776:00:00	4693:32:00
	2005	1086:39:00	986:12:00	00:00:00	2072:51:00	4109:00:00	6181:51:00
	2006	0:00:00	0:00:00	1419:09:00	1419:09:00	3064:51:00	4484:00:00
	2007	1061:42:00	1298:39:00	1068:30:00	3428:51:00	3637:12:00	7066:03:00
	2008	1503:55:00	931:10:00	1396:01:00	3831:06:00	1409:10:00	5240:16:00
	2009	914:07:00	1395:53:00	874:57:00	3184:57:00	1119:40:00	4304:37:00
Вкупно	2004	594:00:00	1731:00:00	1255:00:00	3580:00:00	3825:00:00	7404:00:00
	2005	1167:00:00	989:00:00	850:00:00	3006:00:00	4325:00:00	7331:00:00
	2006	1071:00:00	1268:00:00	1544:30:00	3883:30:00	3827:40:00	7711:10:00
	2007	1402:21:00	1380:58:00	1188:44:00	3972:03:00	3938:03:00	7910:06:00
	2008	1636:42:00	960:15:00	1485:05:00	4082:02:00	1600:59:00	5683:01:00
	2009	1058:03:00	1436:14:00	938:28:00	3432:45:00	1824:48:00	5257:33:00
Споредба на 2008 со минатите години [%]	2004	78,12%	-17,03%	-25,22%	-4,11%	-52,29%	-29,00%
	2005	-9,34%	45,22%	10,41%	14,20%	-57,81%	-28,28%
	2006	-1,21%	13,27%	-39,24%	-11,61%	-52,33%	-31,82%
	2007	-24,55%	4,00%	-21,05%	-13,58%	-53,66%	-33,53%
	2008	-35,35%	49,57%	-36,81%	-15,91%	13,98%	-7,49%



7. РУДНИЦИ

Во 2009 година од нашите рудници се ископани 7.453.804 [t] јаглен. За потребите на ТЕЦ Битола од рудникот Суводол се ископани 6.297.095 [t]. За потребите на ТЕЦ Осломеј од рудникот Осломеј – Запад се ископани 851.299 [t] јаглен, а со отворањето

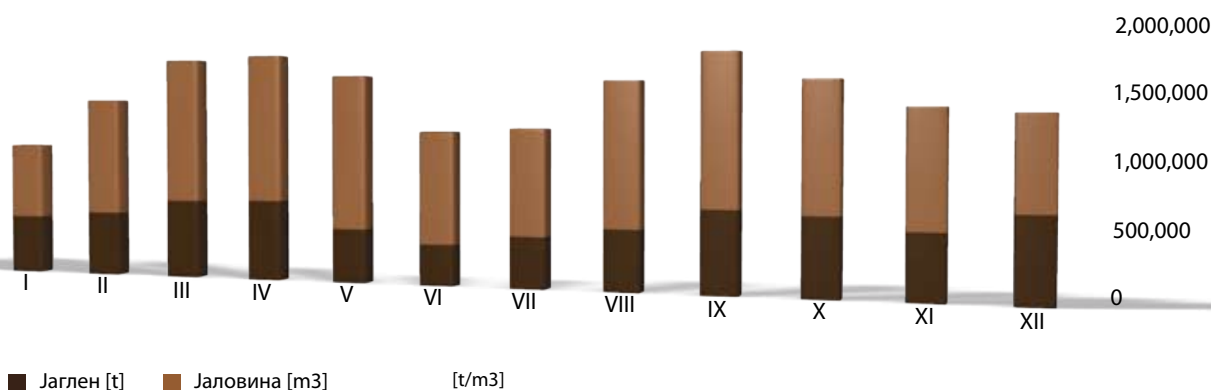
на засекот во локалниот Стар рудник, кој е дел од поранешниот рудник Осломеј - Исток оваа година е овозможена испорака на 305.410 [t] јаглен со **дисконтинуирана** механизација.

БИТОЛА

Рудник “Суводол” - 2009

Ископ на јаглен и јаловина

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Јаглен [t]	468.275	515.714	627.799	640.555	428.976	324.460	403.566	478.480	640.973	608.199	510.133	649.965	6.297.095
Јаловина [m3]	608.025	940.736	1.153.697	1.172.323	1.216.837	882.114	831.442	1.126.155	1.177.277	1.003.345	898.612	716.926	11.727.489



Рудник “Брод - Гнеотино” - 2009

Ископ на јаглен и јаловина

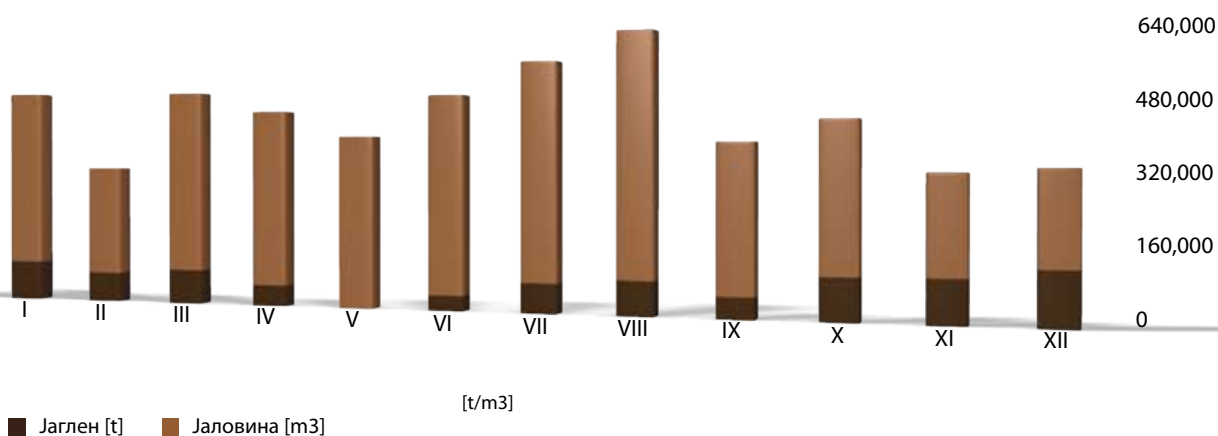
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Јаглен [t]													0
Јаловина [m3]	184,757	303,496	341,510	479,166	661,848	608,532	358,677	811,495	545,756	513,460	354,907	456,967	5,620,571

ОСЛОМЕЈ

Рудник "Осломеј - Запад" - 2009

Ископ на јаглен и јаловина

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Јаглен [t]	93.620	70.153	81.150	49.574		35.709	69.478	80.429	49.826	97.902	100.496	122.962	851.299
Јаловина [m3]	418.403	258.183	429.432	414.549	404.238	463.272	504.452	559.269	340.849	341.851	223.528	211.383	4.569.409



Рудник "Стар рудник" - 2009

Ископ на јаглен и јаловина

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Јаглен [t]		20.621	43.456		12.751	15.764	47.506	56.719	56.123	41.203	11.267		305.410
Јаловина [m3]													0

7.1. ПОТРОШУВАЧКА НА ЈАГЛЕН И МАЗУТ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

За производството на 4.788,6 GWh во термоелектраните беше потрошено:

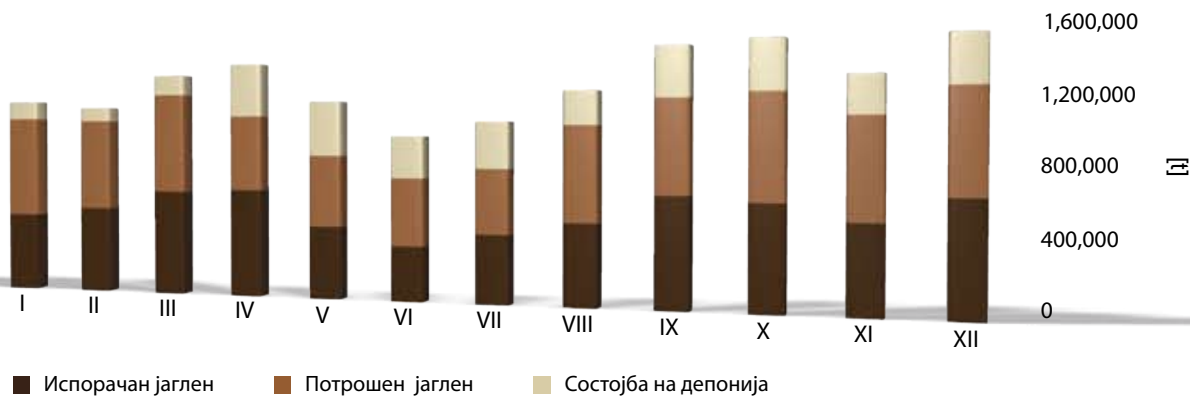
Јаглен 7.307.121,00 [t] или 1,53 kg/kWh

Мазут 14.033,00 [t] или 2,93 gr/kWh

Во термоцентралите во споредба со лани е произведено 108 780 [t] помалку јаглен [1,46 %] и 739 [t] повеќе мазут [5,55 %] во споредба со потрошеното во 2008 година. Зголемената потрошувачка на мазут е како резултат на намалениот квалитет на јагленот што може да се види од калоричната вредност на јагленот изразена во kJ/kg.

ПОТРОШУВАЧКА НА ЈАГЛЕН - ТЕЦ БИТОЛА

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Испорачан јаглен	468.275	515.714	627.799	640.555	428.976	324.460	403.566	478.480	640.973	608.199	510.133	649.965	6.297.095
Потрошен јаглен	603.290	543.359	590.611	445.189	423.900	397.498	378.268	553.960	545.300	610.269	577.909	593.892	6.263.445
Состојба на депонија	113.343	85.698	122.886	318.252	323.328	250.290	275.588	200.108	295.781	293.711	225.935	282.008	
Калорична вредност kJ/kg	7167,8	7230,6	7255,7	7477,6	7213,9	6945,9	6548,2	6987,8	7314,3	7795,8	7720,5	7825,1	7290



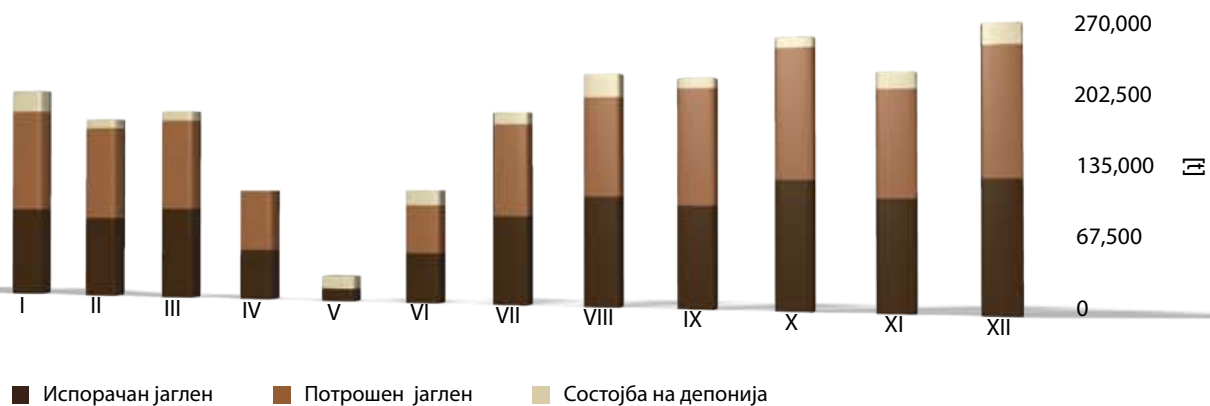
ПОТРОШУВАЧКА НА МАЗУТ - ТЕЦ БИТОЛА

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
	855	1.150	553	633	756	655	1.323	982	865	113	628	619	9.132

ПОТРОШУВАЧКА НА ЈАГЛЕН - ТЕЦ ОСЛОМЕЈ

t

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Испорачан јаглен	91.712	82.985	93.228	51.209	12.751	50.035	87.314	106.740	98.228	122.717	105.564	123.537	1.026.020
Потрошен јаглен	106.528	96.040	93.013	61.209	0	47.786	90.314	95.740	111.228	122.717	99.564	119.537	1.043.676
Состојба на депонија	23.184	10.129	10.344	344	13.095	15.344	12.344	23.344	10.344	10.344	16.344	20.344	
Калорична вредност kJ/kg	7004	6579	6440	6600		6712	6650	6875	6780	6378	6626	6731	6670



ПОТРОШУВАЧКА НА МАЗУТ - ТЕЦ ОСЛОМЕЈ

t

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
	118	742	1.015	308	54	530	695	250	49	272	286	582	4.901

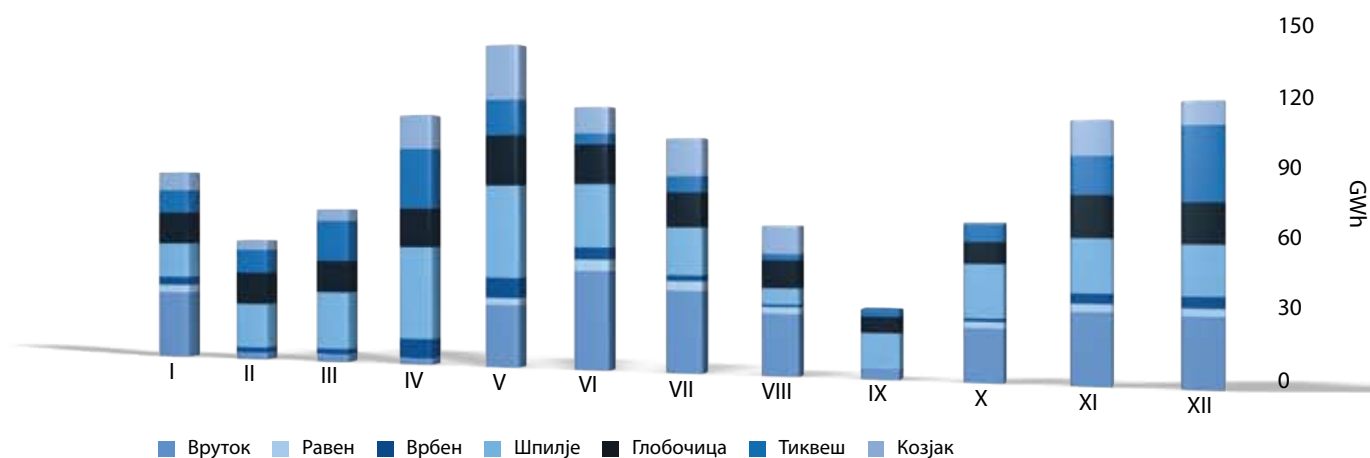


8. ХИДРОЕНЕРГИЈА

Во 2009 година хидроелектраните произведоа 1.097,6 GWh електрична енергија и тоа Вруток 266,7 GWh (24,3 %) од вкупното хидропроизводство, Равен 29,9 GWh (2,7 %), Врбен 46,7 GWh (4,3 %), Шпилје 287,1 GWh (26,2 %), Глобочица 182,1 GWh (16,6 %), Тиквеш 157,1 GWh (14,3 %) и Козјак 128 GWh (11,7 %).

МЕСЕЧНО ПРОИЗВОДСТВО - ХИДРОЕЛЕКТРАНИ

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	GWh
Вруток	31,6	3,0	3,3	2,8	28,6	44,8	36,7	27,3	5,1	23,1	30,7	29,7	266,7
Равен	3,7	0,3	0,3	0,3	3,2	5,2	4,1	3,0	0,5	2,6	3,4	3,2	29,9
Врбен	3,8	2,6	2,5	9,1	9,2	5,4	2,6	1,0	0,1	1,5	4,1	4,8	46,7
Шпилје	16,6	20,9	26,9	42,8	42,3	28,5	21,3	7,1	14,2	22,7	22,7	21,1	287,1
Глобочица	15,0	15,0	14,8	17,9	23,1	17,9	15,4	12,2	6,9	9,1	17,9	17,0	182,1
Тиквеш	10,9	11,0	19,0	27,8	16,2	4,8	7,2	2,6	3,2	7,5	16,0	31,0	157,1
Козјак	9,1	4,8	5,7	15,9	25,3	12,1	16,9	12,4	-0,0	0,8	14,9	10,1	128,0
ВКУПНО	90,7	57,6	72,6	116,5	148,0	118,8	104,2	65,7	30,1	67,2	109,7	116,7	1.097,6



Производството на електричната енергија од хидрокапацитетите е поголемо за 359,6 GWh (48,73%) во споредба со 2008 година. Зголеменото производство, пред се, се должи на зголемените дотоци и поволната хидролошка година.

ПРОИЗВОДСТВО ПО ГОДИНИ - ХИДРОЕЛЕКТРАНИ

GWh

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Вруток	219,7	220,1	425,4	378,8	264,9	421,7	376,8	235,4	190,1	378,1	448,4	425,9	423,5	353,5	250,0	266,7
Равен	25,7	25,8	49,9	44,3	31,1	50,3	43,2	28,5	21,2	41,3	45,4	46,5	48,9	41,2	28,8	29,9
Врбен	32,0	44,1	45,5	37,1	40,0	40,3	31,4	28,7	25,6	39,0	41,2	38,0	34,7	30,8	34,4	46,7
Шпилје	165,8	216,4	352,9	297,6	283,9	332,4	289,9	154,3	193,2	330,4	365,6	316,7	363,4	196,0	182,0	287,1
Глобочица	104,8	134,6	229,6	191,6	182,0	225,0	178,2	96,8	122,7	201,1	233,5	212,9	232,6	132,6	120,2	182,1
Тиквеш	63,3	54,8	180,3	140,7	153,3	161,6	128,3	21,2	99,4	229,0	149,9	128,8	227,4	74,8	55,1	157,1
Козјак	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	165,9	179,6	81,7	67,4	128,0
ВКУПНО	611,3	695,8	1.283,6	1.090,1	955,2	1.231,3	1.047,8	564,9	652,2	1.218,9	1.328,3	1.334,7	1.510,1	910,6	738,0	1.097,6

ХИДРОЕЛЕКТРАНИ

2009

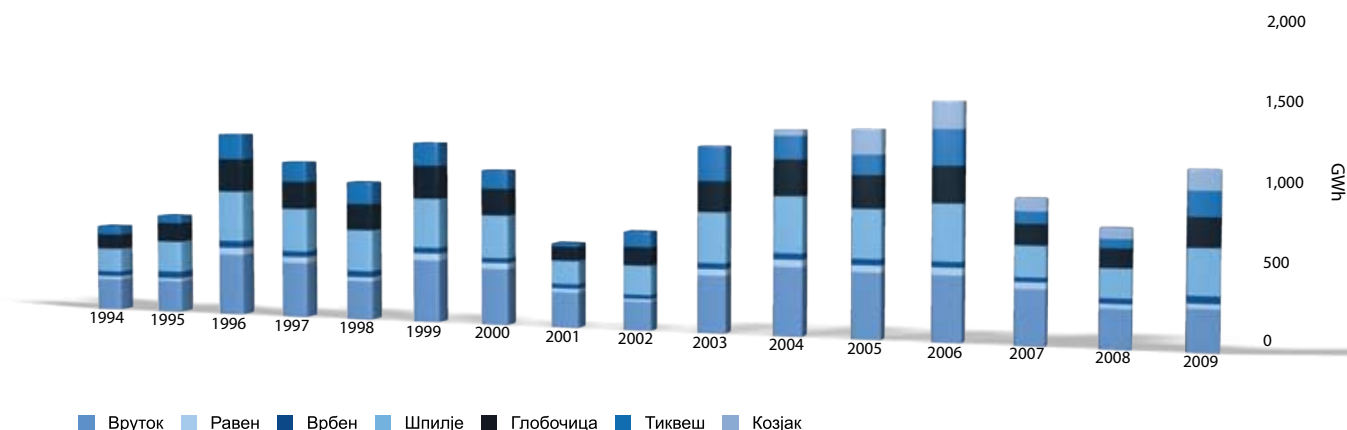
2008

09/08

09

08

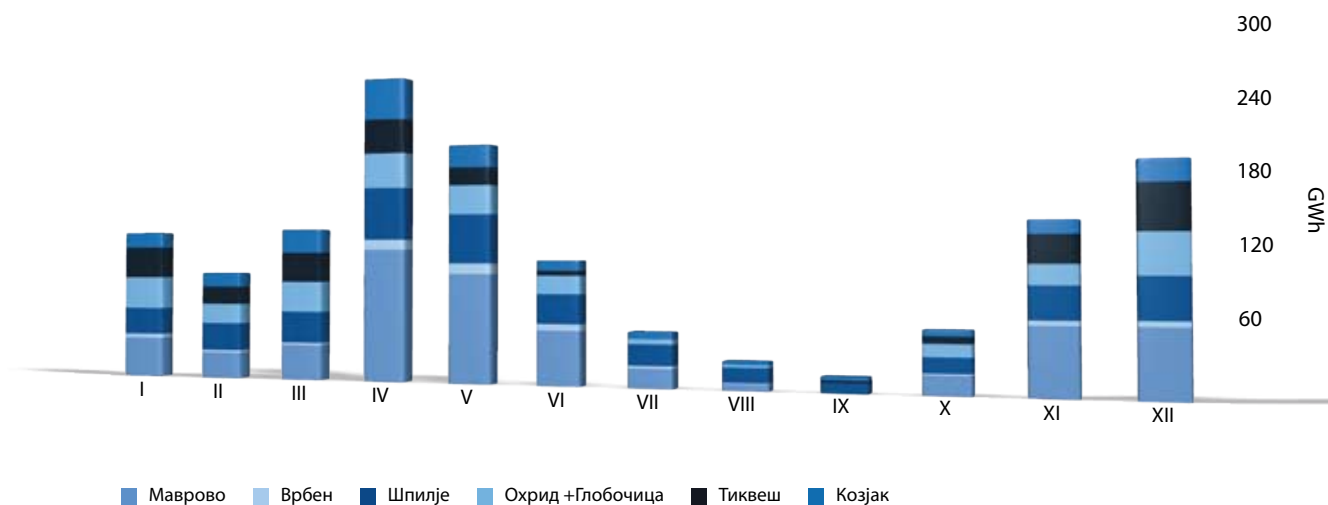
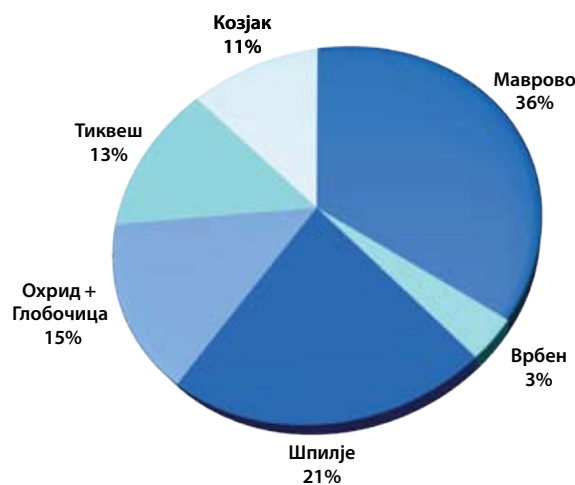
	GWh	GWh	%	%	%
Вруток	266,7	250,0	6,66	24,3	33,9
Равен	29,9	28,8	3,56	2,7	3,9
Врбен	46,7	34,4	35,88	4,3	4,7
Шпилје	287,1	182,0	57,74	26,2	24,7
Глобочица	182,1	120,2	51,47	16,6	16,3
Тиквеш	157,1	55,1	185,03	14,3	7,5
Козјак	128,0	67,4	89,93	11,7	9,1
ВКУПНО	1.097,6	738,0	48,73	100,0	100,0



ПРЕГЛЕД НА МЕСЕЧЕН ДОТОК ВО АКУМУЛАЦИИТЕ ЗА 2009 ГОДИНА.

ДОТОЦИ ВО АКУМУЛАЦИИТЕ

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	GWh
Маврово	36,0	23,3	31,6	118,0	96,7	48,2	17,1	6,1	0,1	16,7	57,6	57,5	508,8
Врбен	3,8	2,6	2,5	9,1	9,3	5,4	2,6	1,0	0,1	1,5	4,1	4,8	46,9
Шпилје	24,1	24,3	27,5	46,2	42,9	25,7	18,0	12,5	8,9	13,0	27,6	34,8	305,5
Охрид + Глобочица	28,6	18,1	27,4	31,1	25,7	16,2	4,7	2,3	-0,3	10,9	17,0	34,3	216,1
Тиквеш	27,9	15,9	26,4	30,3	15,7	4,1	0,3	-0,3	1,8	6,1	23,6	38,2	190,0
Козјак	14,0	12,5	21,2	36,8	20,2	9,4	5,7	3,2	3,1	5,2	11,6	18,6	161,5
ВКУПНО	134,4	96,9	136,6	271,5	210,5	109,0	48,4	24,8	13,7	53,4	141,5	188,2	1.428,8

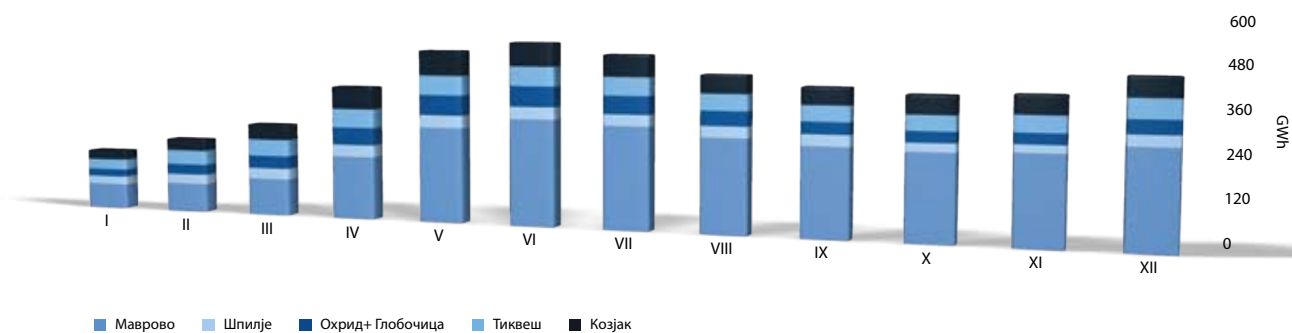


ПРЕГЛЕД НА ПРОСЕЧНА МЕСЕЧНА СОСТОЈБА НА АКУМУЛАЦИИТЕ ЗА 2009 ГОДИНА.

ПРОСЕЧНА МЕСЕЧНА СОСТОЈБА НА АКУМУЛАЦИИТЕ

GWh

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Маврово	75,23	85,80	110,18	186,18	279,17	310,67	298,16	271,92	256,37	248,80	254,61	278,89
Шпилје	24,29	29,93	31,83	34,65	36,43	35,19	32,37	33,31	33,46	25,56	22,35	31,97
Охрид+ Глобочица	21,95	30,04	37,83	51,41	59,25	59,64	53,39	42,21	33,42	30,75	31,11	39,32
Тиквеш	32,07	43,48	49,57	55,75	56,47	56,13	52,50	47,37	45,19	43,78	46,77	54,38
Козјак	27,61	34,28	46,05	66,12	73,91	70,14	63,29	52,41	49,45	53,30	53,46	56,07
ВКУПНО	181,15	223,54	275,46	394,11	505,22	531,77	499,70	447,23	417,88	402,20	408,30	460,62



9. УВОЗ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ТАРИФНИТЕ ПОТРОШУВАЧИ

АД ЕЛЕМ ја презеде обврската за увоз на електрична енергија за потребите на тарифните потрошувачи од АД МЕПСО на 5 септември 2008 година, кога стапи во сила новиот Закон за енергетика.

За разлика од дотогашната пракса за увоз на предвидените количини на електрична енергија за цела наредна година одеднаш, АД ЕЛЕМ од 1.1.2009 почна со увоз на електрична енергија за потребите на тарифните потрошувачи на четиримесечен период.

Со тоа се постигна оптимално управување со домашните производствени капацитети, солидно планирање и максимално искористување на добрата хидролошка состојба што доведе до намалување на првично предвидените количини електрична енергија за набавка од увоз во согласност со Енергетскиот биланс и до 50%.

Според билансот за минатата година, АД ЕЛЕМ за потребите на тарифните потрошувачи требаше да увезе 704 GWh електрична енергија, а увезе само 355 GWh.

Број на компании од кои се врши увоз:	4
Вкупно увезени количини [MWh]:	355.110

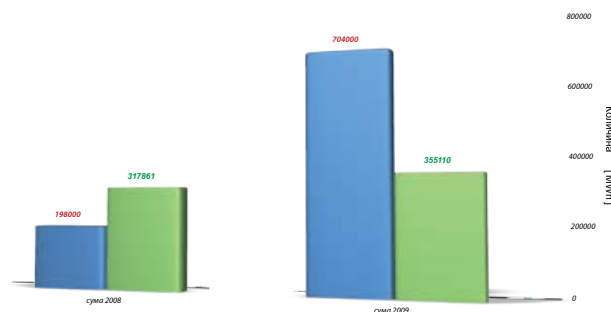
Економски оператори од кои се вршел увоз:

EFT AG – Швајцарија
ЕФТ МАКЕДОНИЈА
GEN-I – Словенија
АД МЕПСО - Скопје

Споредбени податоци на годишно ниво (2008/2009 година):

Период	Вкупно увезено
	[MWh]
2008 *	317.861
2009	355.110
Промена [%]	▲ 11,72

* Од септември 2008 година



■ Планиран увоз на ЕЕ за потребите на тарифните потрошувачи (согласно Енергетскиот биланс)
■ Реализиран увоз на ЕЕ за потребите на тарифните потрошувачи

* Од септември 2008 година

Споредбени податоци на месечно ниво:

Период	Вкупно увезено
	[MWh]
Септември 2008	47.736
Септември 2009	9.600
Промена [%]	▼ 79,89

Период	Вкупно увезено
	[MWh]
Октомври 2008	42.444
Октомври 2009	0
Промена [%]	▼ 100

Период	Вкупно увезено
	[MWh]
Ноември 2008	72.415
Ноември 2009	4.800
Промена [%]	▼ 93,37

Период	Вкупно увезено
	[MWh]
Декември 2008	155.266
Декември 2009	56.864
Промена [%]	▼ 63,38

УВОЗ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ТАРИФНИТЕ ПОТРОШУВАЧИ ЗА 2009 ГОДИНА

АД ЕЛЕМ	Планиран увоз на ЕЕ за потребите на тарифните потрошувачи (согласно Енергетскиот биланс)	Реализиран увоз на ЕЕ за потребите на тарифните потрошувачи
месец	MWh	MWh
јан-09	126.000	129.094
фев-09	83.000	69.440
март-09	20.000	17.952
апр-09	0	0
мај-09	69.000	0
јуни-09	100.000	10.336
јули-09	33.000	45.600
авг-09	47.000	11.424
сеп-09*	40.000	9.600
окт-09	0	0
ное-09*	54.000	4.800
дек-09**	132.000	56.864
сума 2009	704.000	355.110

* Во месец Септември 2009 год имаше реализирано увоз на хавариска ЕЕ од АД МЕПСО

(08.09 - 09.09.2009) - 100 MW (00.00 - 24.00)h

(27.09 - 28.09.2009) - 100 MW (00.00 - 24.00)h

Вкупно енергија 9.600 MWh

* Во месец Ноември 2009 год имаше реализирано увоз на хавариска ЕЕ од АД МЕПСО

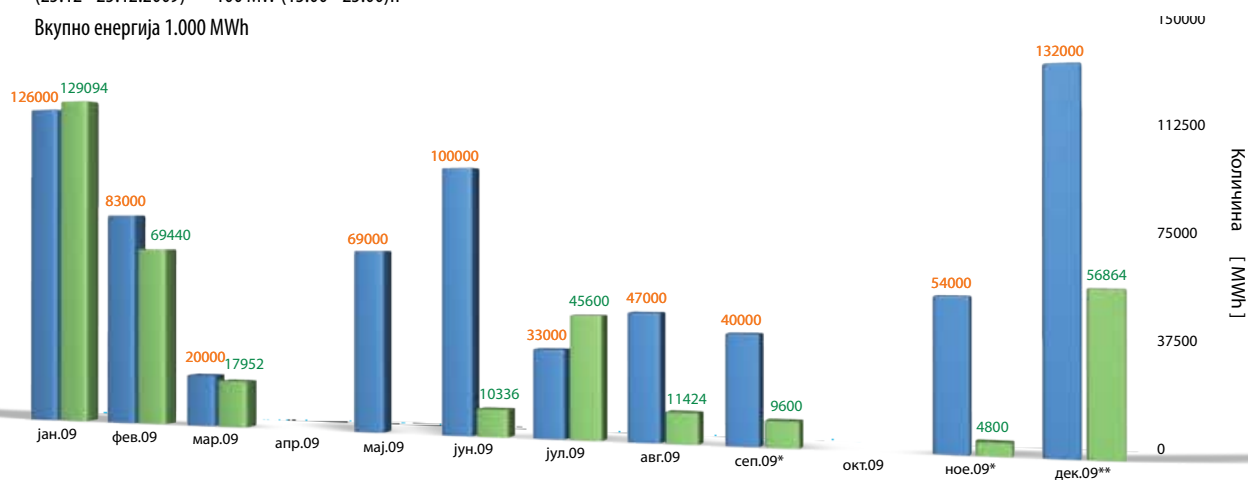
(14.11 - 15.11.2009) - 100 MW (00.00 - 24.00)h

Вкупно енергија 4.800 MWh

** Во месец Декември 2009 год покрај увозот од ЕФТ Македонија, имаше реализирано увоз на хавариска ЕЕ од АД МЕПСО

(25.12 - 25.12.2009) - 100 MW (13:00 - 23:00)h

Вкупно енергија 1.000 MWh



■ Реализиран увоз на ЕЕ за потребите на тарифните потрошувачи

10. ПЛАСИРАНИ ВИШОЦИ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

АД ЕЛЕМ минатата година во согласност со измените на Законот за енергетика продолжи на транспарентен и недискриминирачки начин да организира аукции на вишоци електрична енергија. Истргувани се 277,3 GWh електрична енергија на 21 аукција.

АУКЦИИ ЗА 2009 ГОДИНА

Број на реализирани аукции:	21
Број на активни (регистрации) учесници во аукциите:	10
Вкупен волумен на истргувана енергија [MWh]:	277.327
Средна количина на истргувана енергија по аукција [MWh]:	13.206
Количина на истргувана енергија во земјава [MWh]:	267.818
Количина на истргувана енергија во странство - извоз [MWh]:	9.509

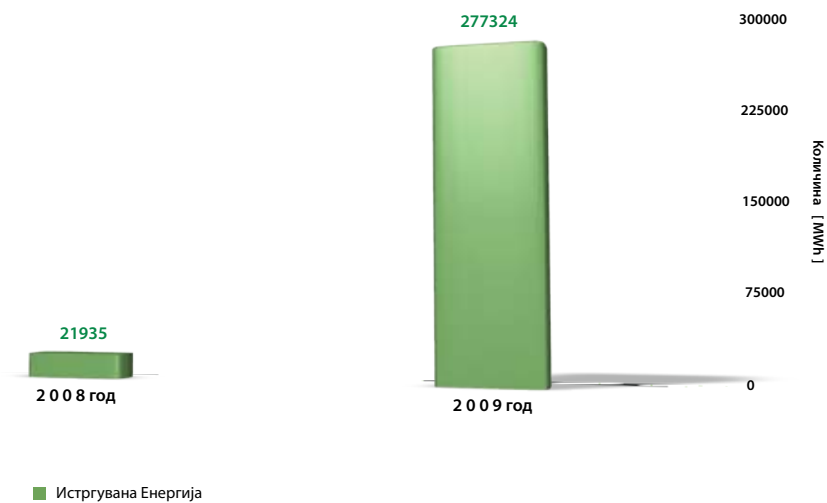
СПОРЕДБЕНИ ПОДАТОЦИ НА ГОДИШНО НИВО (2008/2009 ГОДИНА):

Период	Вкупно истргувано	Истргувано во земјава	Истргувано во странство
	[MWh]	[MWh]	[MWh]
2008*	21.935	17.595	4.340
2009	277.327	267.818	9.509
Промена [%]	▲ 1.164,31	▲ 1.422,13	▲ 119,10

* Од септември 2008 година

СПОРЕДБЕНИ ПОДАТОЦИ

1. КОЛИЧИНИ 2008/2009 ГОДИНА



* Од септември 2008 година

2. ИСТРГУВАНО ВО ЗЕМЈАВА/ИСТРГУВАНО ВО СТРАНСТВО 2009 ГОДИНА



СПОРЕДБЕНИ ПОДАТОЦИ НА МЕСЕЧНО НИВО:

Период	Вкупно истргувано	Истргувано во земјава	Истргувано во странство
	[MWh]	[MWh]	[MWh]
Септември 2008	1.585	975	610
Септември 2009	93.900	93.900	0,00
Промена [%]	▲ 5.824,29	▲ 9.530,77	/

Период	Вкупно истргувано	Истргувано во земјава	Истргувано во странство
	[MWh]	[MWh]	[MWh]
Октомври 2008	4.860	3.335	1.525
Октомври 2009	62.160	58.891	3.269
Промена [%]	▲ 1.179,01	▲ 1.665,85	▲ 114,36

Период	Вкупно истргувано	Истргувано во земјава	Истргувано во странство
	[MWh]	[MWh]	[MWh]
Ноември 2008	12.718	10.513	2.205
Ноември 2009	9.600	9.600	0,00
Промена [%]	▼ 24,52	▼ 8,68	▼

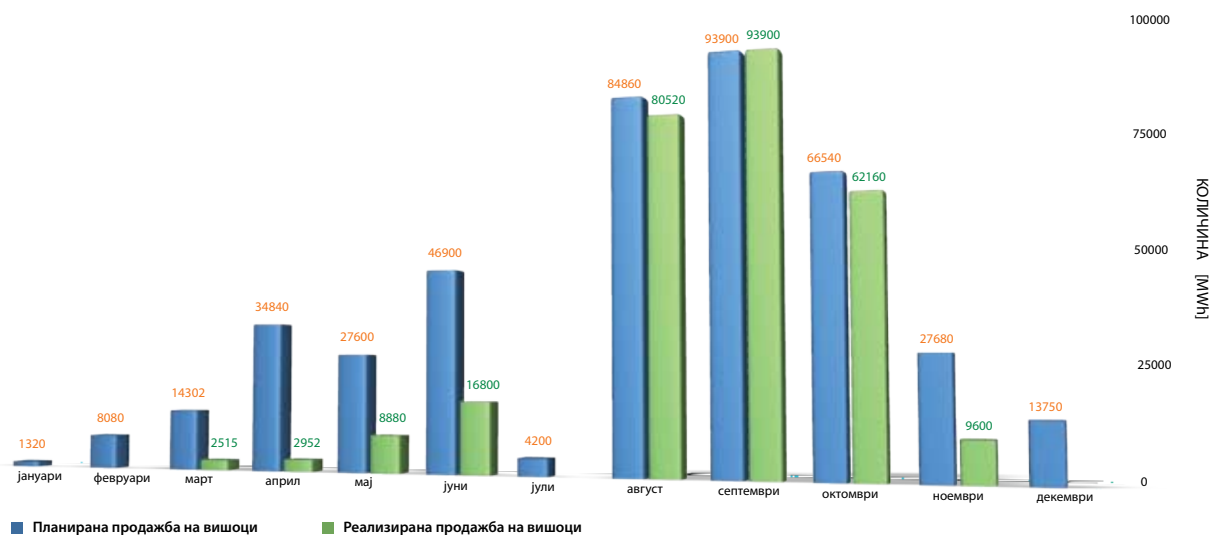
Период	Вкупно истргувано	Истргувано во земјава	Истргувано во странство
	[MWh]	[MWh]	[MWh]
Декември 2008	2.772	2.772	0,00
Декември 2009	0,00	0,00	0,00
Промена [%]	▼ 100	▼ 100	/

* Од септември 2008 година

ПЛАСИРАНИ ВИШОЦИ ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ЗА 2009 ГОДИНА

АД ЕЛЕМ 2009	Планирана продажба на вишоци на ЕЕ	Реализирана продажба на вишоци на ЕЕ
месец	MWh	MWh
Јануари	1.320	0
Февруари	8.080	0
Март	14.302	2.515
Април	34.840	2.952
Мај	27.600	8.880
Јуни	46.900	16.800
Јули	4.200	0
Август	84.860	80.520
Септември	93.900	93.900
Октомври	66.540	62.160
Ноември	27.680	9.600
Декември	13.750	0
СУМА 2009	382.542	277.327

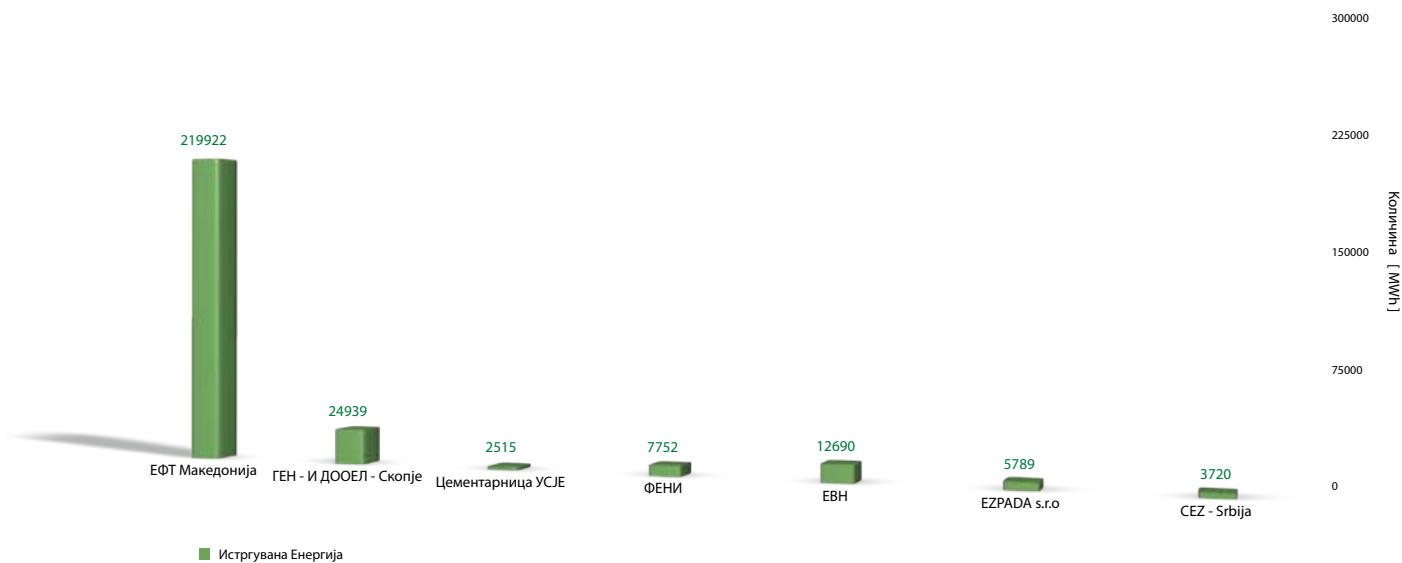
ПЛАНИРАНА И РЕАЛИЗИРАНА ПРОДАЖБА НА ВИШОЦИ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ЗА 2009 година



Регистрирани учесници на аукциите:

ЕФТ Македонија дооел
 ГЕН-И ДООЕЛ – Скопје
 РУДНАП ДООЕЛ – Скопје
 CEZ Srbija d.o.o
 EZPADA s.r.o
 ЕЗПАДА ДООЕЛ – Скопје
 Цементарница УСЈЕ АД Скопје
 ФЕНИ ИНДУСТРИ АД
 СИЛМАК ДООЕЛ, Јегуновце
 ЕВН ТРЕЈДИНГ, ДООЕЛ - Скопје

ПЛАСИРАНИ ВИШОЦИ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ПО ЕКОНОМСКИ ОПЕРАТОРИ ЗА 2009 г.



11. ЗАКЛУЧОЦИ

Производството на електрична енергија на АД ЕЛЕМ во 2009 год. изнесува 5886,2 GWh, што во споредба со планираните 5608 GWh со електроенергетскиот биланс, е зголемување за 5 %.

Термоелектраните имаат остварено 0,4 % помало производство од планираното, а хидроелектраните имаат произведено 36,9 % повеќе од планираното, што се должи на поволната хидролошка состојба, добрата координација меѓу термо и хидрокапацитетите, нивното оптимално управување и намалениот увоз на електрична енергија.

Хидропроизводството на електрична енергија за оваа година изнесува 1097,6 GWh, и е зголемено во споредба со минатата 2008 год. за 359,6 GWh (48,73 %), а во однос на електроенергетскиот биланс за 2009 год. за 295,6 GWh (36,9%). Тоа се должи на поволната хидролошка година со годишен доток од 1428,8 GWh, за разлика од претходните две години 2008 и 2007 кои беа хидролошки неповолни и имаа годишен доток од околу 750 GWh.

АД ЕЛЕМ 2009 година ја завршува со високи 496 GWh акумулирана енергија во акумулациите, што претставува 90% од максимално можната акумулирана енергија, која изнесува 550 GWh. Оваа состојба на акумулациите дава можност за уште поголемо хидропроизводство во 2010 година.

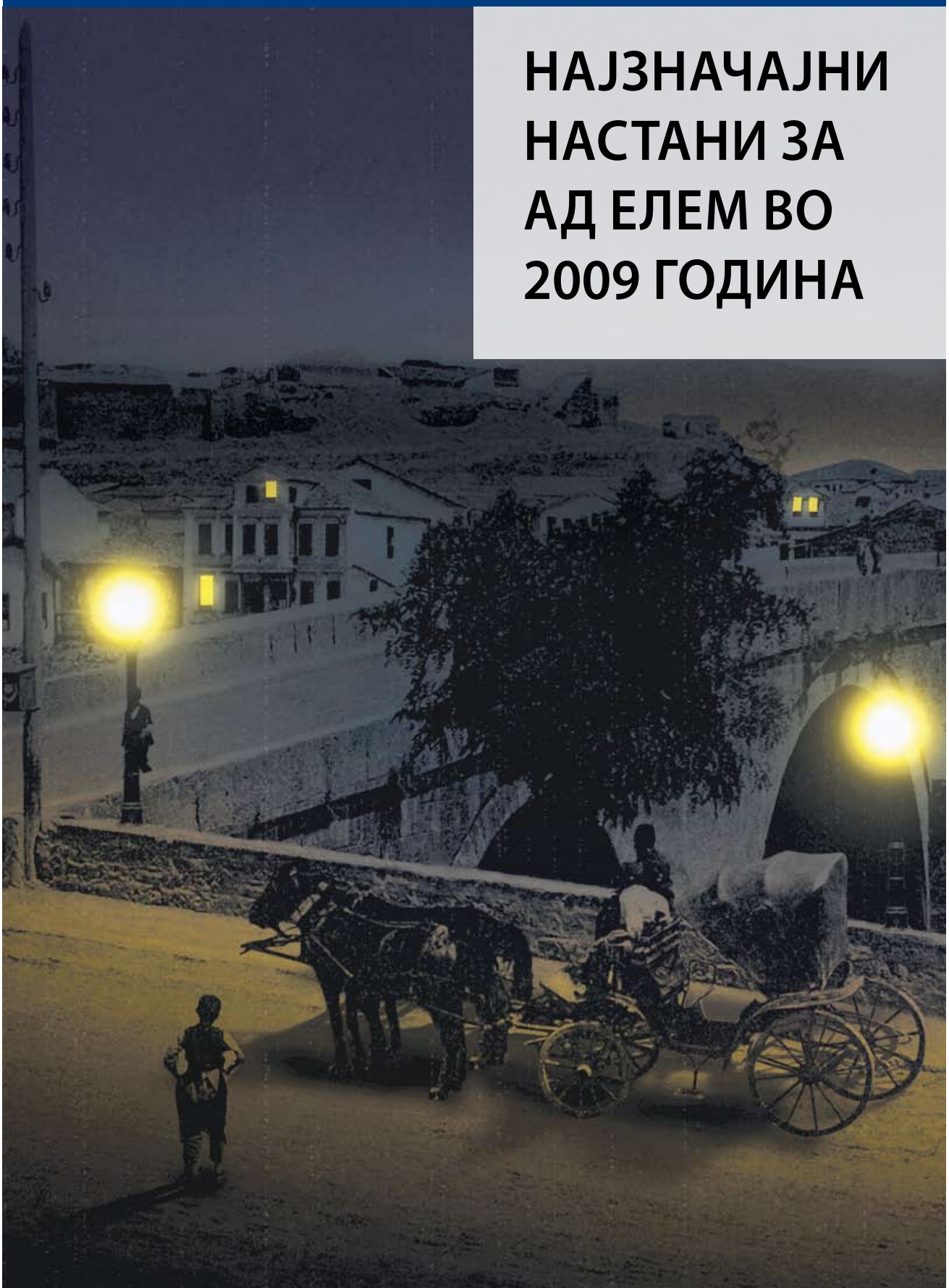
Термопроизводството на електрична енергија за оваа година изнесува 4788,6 GWh, и во споредба со минатата 2008 год. е намалено за 88,8 GWh (1,8 %), а во однос на електроенергетскиот биланс за 2009 год. за 17,4 GWh (0,4%). Со ова термоелектраните го исполнија планот со 99,6 проценти. РЕК Битола оствари производство од 4197,1 GWh (99,86%), додека пак РЕК Осломеј произведе 591,4 GWh (98,1%).

Увозот на електрична енергија во 2009 год. за потребите на тарифните потрошувачи изнесува 355 GWh, што во споредба со планираните 704 GWh, е намалување за 50 %.

Ова се должи на промената на начинот на купување на енергијата. Наместо купување на целокупните предвидени годишни количини одеднаш, АД ЕЛЕМ почна со увоз на четиримесечен период со што се овозможи попрецизно оптимизирање на ресурсите и максимално искористување на поволната хидролошка состојба.

Продажбата на вишоци електрична енергија АД ЕЛЕМ продолжи да ја врши на транспарентен и недискриминирачки начин организирајќи аукции на вишоци на електрична енергија. Во 2009 година истргувани се 277,3 GWh електрична енергија на 21 аукција.

**НАЈЗНАЧАЈНИ
НАСТАНИ ЗА
АД ЕЛЕМ ВО
2009 ГОДИНА**



100 ГОДИНИ АД „ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА“

Обидете се да го замислите животот без електрична енергија. Улиците се осветлени со фенери, а куќите ви се осветлени со ламби на петролеј. Нема водовод, а со вода се снабдувате од бунар. Нема машина за перење, алиштата ги варите во казан, а потоа ги плавите во корито... Вака изгледал животот во Македонија пред појавата на електричната енергија. Пресвртниот момент се случил во 1909 година и го сменил животот засекогаш. 1909 е годината кога засветила првата светилка во Скопје. Малата електрична дизел-централа служела за напојување на една пумпна станица од градскиот водовод, за осветлување на зградата на општината, на една улица и на конакот на турскиот валија. Овој настан претставувал вистинска револуција во градскиот живот и со него се поврзани многу промени во начинот на живот, подобрување на хигиенските услови, здравјето и напредокот на населението. Малата електрана е зачетокот на АД „Електрани на Македонија“ - огромен систем за производство на електрична енергија, составен од хидроцентрали, термоелектрани, рудници... Првата дизел-централа, која била изградена во 1909 година, не ги задоволувала потребите на градскиот живот, кој сè повеќе се развивал. Во периодот од 1909 до 1924 во главниот град се вклучени во погон уште неколку помошни агрегати, а снабдување со електрична енергија добиваат и други градови како Тетово, Битола, Велес, Куманово, Прилеп... Во следните години се пристапило кон изградба на хидроцентрала на реката Треска. Електричната енергија била присутна во повеќе објекти и куќи, но потрошувачката сè уште била многу мала, пред сè, поради високата цена за тогашни услови. Побогатиот дел од градското население, во своите домови, старите газиени ламби ги замениле со луксузни лустери и столни ламби, кои ги купувале од продавници во Солун, Виена или во Париз. Градските салони биле богато осветлени и претставувале престиж на богатиот дел од населението. Во домовите сè повеќе почнале да се употребуваат електрични апарати, шпорети и вентилатори од познати светски фирми. Животот се менувал, нештата што биле само фантазија станувале секојдневје. По завршувањето на Втората светска војна и конституирањето на НР Македонија како составен дел од некогашната југословенска федерација, започнала втората развојна фаза во електростопанството. Основано е електроенергетско претпријатие, кое го означува почетокот на „Електростопанство на Македонија“. Оформувањето современ електроенергетски систем, македонското електростопанство го започнува во осумдесеттите години од претходниот век и тој процес трае до денес. Кон крајот на 70-тите години се изградени термоелектраните: ТЕ „Неготино“ во 1978 година; две години подоцна РЕК „Осломеј“ и трите термоблока во РЕК „Битола“. Во јуни 2005 година е формирано Акционерското друштво „Електрани на Македонија“, компанија за производство на електрична енергија, како резултат на трансформацијата на „Електростопанство на Македонија“. Денес, најголем дел од производството на електрична енергија во Македонија е одговорност на АД ЕЛЕМ. 100 години по засветувањето на првата светилка, електричната енергија е составен дел од нашиот живот. Животот без електрична енергија е немислив.

ТРАНСФОРМАЦИЈА НА ПОДРУЖНИЦАТА „ЕНЕРГЕТИКА“ ОД КЛАСИЧНА ВО КОГЕНЕРАТИВНА ТЕРМОЕЛЕКТРАНА



Со реконструкција и со модернизација на турбогенераторските постројки во подружницата „Енергетика“ заврши првата фаза од планираниот проект за трансформација од класична во когенеративна термоелектрана-топлана со големо искористување на вложената енергија. Со завршување на проектот за реконструкција, ревитализација и модернизација на турбогенераторските постројки е обезбедено турбините да работат во когенеративен режим што овозможува комбинирано производство на електрична и на топлинска енергија. Искористувањето на когенерацијата е поголемо од 80% што е за два-трипати повеќе во споредба со класичното производство на електрична енергија. Со реализација на овој проект електроенергетскиот систем на Македонија доби на располагање 30 мегавати нова инсталирана моќност, а се предвидува „Енергетика“ да произведува околу 160 гигават-часови електрична енергија, со можност за производство до 200 гигават-часови топлинска енергија. Природниот гас што се користи како погонско гориво во електраната значително ќе влијае на намалување на загадувањето на

околината. Капацитетот на ревитализираните турбогенераторски постројки во зимски услови ќе изнесува 20,4 MWe, 40 MWt - технолошка пареа и 76,8 MWt топлинска енергија за греење. Годишното производство на електрична и топлинска енергија, во сегашни услови на изграденост и искористливост на топловодниот систем, е планирано да изнесува 25-30 GW/h електрична енергија и 85-100 GW/h топлинска енергија. Вкупните инвестициски вложувања за реализација на проектот за реконструкција, ревитализација и модернизација на двете турбогенераторски постројки во „Енергетика“ изнесуваат 3,6 милиони евра. Приоритет во инвестициските вложувања во Подружницата ќе бидат изградбата и проширувањето на топловодниот систем на градот за снабдување на населбата Автокоманда. Со проширување на топловодниот систем и зголемување на потрошувачката, ќе се обезбедат услови за когенеративно годишно производство на 65-75 GW/h електрична енергија и 210-220 GW/h топлинска енергија.

ЧЕТИРИ ДЕЦЕНИИ ХЕЦ „ШПИЛЈЕ“

Пред 40 години, во далечната 1964 година, почнале подготвителните работи за изградба на ХЕЦ „Шпилје“, а денес таа претставува стратегиски хидроенергетски објект. Неколку години подоцна на 4 ноември 1969 година беше пуштена во употреба оваа хидроелектрана. Од вклучувањето во електроенергетскиот систем, во 1969 година, кога протекоа првите киловат-часови, оваа електрана е значаен извор на електрична енергија. Производството на електрична енергија на ХЕЦ „Шпилје“ беше една третина од вкупното производство на електрична енергија во седумдесеттите години. Од пуштањето во употреба хидроелектраната има произведено 10.625.000 MWh електрична енергија. Во рамките на програмата за модернизација електраната доживеа промени со позитивни ефекти. Со првата фаза од реконструкцијата се изврши ревитализација на основната опрема - турбина, генератор и трансформатори. Најголема придобивка е зголемувањето на моќноста за 6 MWh по агрегат. Новата инсталирана моќност на агрегатите изнесува 28 MWh по агрегат односно вкупно 84 мегават-часови. Со зголемената моќност, хидроелектраната е оспособена беспрекорно да работи следните 30 години. Со втората фаза од ревитализацијата, од 2001 до 2005 година, се зголеми инсталираната снага

во хидропроизводството, а со тоа се подобри и примарната и секундарната регулација на системот. Се зголеми хидропроизводството на електрична енергија, а се намалија оперативните трошоци за работа на хидроелектраната и можноста за испади на хидроагрегатите. Во зависност од хидрологијата, производството на електрична енергија на ХЕЦ „Шпилје“ изнесува меѓу 17 – 30.000.000 KWh годишно. Според расположливиот хидропотенцијал, сливот на реката Радика е еден од најбогатите сливови на Република Македонија. Сливот на река Радика е проучуван повеќепати, меѓутоа последните студиозни истраги направени од ХЕЦ „Шпилје“ покажаа дека водниот потенцијал е технички и економски исплатлив за користење. Притоа, постојат реални технички можности за изградба на повеќе пумпно-акумулациони хидроцентрали со краток рок на изградба, кои ќе даваат значајни количини електрична енергија и кои од друга страна, ќе бидат стимулација за развивање други стопански гранки во регионот и пошироко. При евентуална комплетна изградба на сите предвидени објекти, Дебар ќе прерасне во силен енергетски центар, со инсталирана моќност од 266 MW и производство од 838 милиони киловат -часови електрична енергија, што ќе го вброи меѓу најголемите електроенергетски капацитети во државата.



ЗАПОЧНА ТРАНСПОРТОТ НА ЈАГЛЕН ОД ПОВРШИНСКИОТ КОП „БРОД–ГНЕОТИНО“ ДО ТЕРМОЕЛЕКТРАНИТЕ НА РЕК „БИТОЛА“



Првите количини јаглен од рудникот „Брод–Гнеотино“ до термоцентралите на РЕК „Битола“ пристигнаа во октомври, кога започна транспортот на јагленот од новиот површински коп. Заедно со јагленот од постојниот површинскиот коп „Суводол“ и подинската јагленова серија, во наредните дваесетина години, ќе обезбедуваат сигурност во производството на електрична енергија на најголемиот енергетски капацитет. Новиот површински коп „Брод–Гнеотино“ располага со 108 милиони тони јаглен, од кои се достапни за експлоатација 32 милиона тони, и годишен капацитет на ископ од 2 милиона тони јаглен. Активностите за отворање на овој површински коп започнаа уште во 2004 година, а се интензивираа во 2007 година, кога беше пуштен во работа првиот БТО-систем. Во тригодишниот период е завршена ревизијата на главниот рударски проект, се изработи засекот на отворање, се ревитализира роторниот багер СРС 2000 и се изградија далновод и трафостаница со што се обезбеди стабилно енергетско напојување на рудникот. Проценетата инвестициска вредност на овој површински коп изнесува 95 милиони евра - опремата чини 62 милиона евра, а се предвидени

33 милиони евра за инфраструктура. Досега, за реализација на овој проект се инвестирани 43 милиони евра, од кои 19 милиони се кредитни линии, а 24 милиони се сопствени средства на АД ЕЛЕМ. На монтажното плато во ПЕ „Термоелектрани“ заврши монтажата на одлагачот А2РСБ 5500 и по извршените функционални проби започна транспорт до површинскиот коп „Брод–Гнеотино“ каде што во наредните шест месеци ќе биде во пробна работа. На платото во ПЕ „Рудници“ привршуваат монтажните работи на багерот СРС 1050, кој со одлагачот ќе го комплетира вториот БТО-јаловински систем и со транспортната лента во должина од два километра ќе тргнат на отворање на подинските јагленови серии во рудникот „Суводол“. Интензивно се одвива монтажата и на два багера – дреглајни ЕШ 10/70, едниот ќе биде вклучен директно во производство на новиот површински коп „Брод–Гнеотино“, а другиот ќе работи на отворање на подинската јагленова серија на рудникот „Суводол“. Транспортниот систем е планирано да биде готов до крајот на 2010 година, со што ќе се заокружи производствениот процес на новиот површински коп „Брод–Гнеотино“.

СЕ ИСТРАЖУВА НАОЃАЛИШТЕТО НА ЈАГЛЕН - МАРИОВО

Градежниот институт „Македонија“ започна истражувачки активности на наоѓалиштето за јаглен, на потегот кај селата Витолиште, Бешиште, Полчиште и Манастир, 50 километри југоисточно од Прилеп, на надморска височина од 700 до 1.000 метри. Истражувањата треба да дадат прецизен одговор за големината на експлоатационите резерви, економската исплатливост, квалитетот на јагленот од ова лежиште и други негови карактеристики. Јагленот, подолг период ќе остане значаен и важен енергетски извор за нашата држава, па во таа насока својата развојна политика „Електрани на Македонија“ ја темели на навремено обезбедување експлоатациони резерви јаглен и континуирано презема соодветни активности за доистражување на потенцијалните наоѓалишта. Мариовското лежиште е предмет на истражување подолг временски период така што ова е континуитет на активностите што започнале уште во 70-тите години на минатиот век. Тие истражувања покажале дека дури 97 милиони тони, од вкупно 111 милиони тони јаглен со кои располага ова лежиште, се достапни за експлоатација. Тоа беше доволна причина Секторот за развој и инвестиции на АД ЕЛЕМ да продолжи со активностите поврзани со лежиштето изработувајќи „Проект за изведување геолошки и геомеханички истражувања и испитувања на наоѓалиштето на јаглен Мариово“. Со проектот се дефинирани истражувачките работи според вид, обем, локација, начин на изведување од геолошки и геотехнички аспект, што е важен предуслов за добивање неопходни податоци за геолошката градба, тектониката, инженерско-геолошките, хидрогеолошките, геомеханичките и експлоатационите одлики на теренот. Проектот чија вредност изнесува околу 2 милиона евра, сопствена инвестиција на АД ЕЛЕМ, предвидува изведување 88 дупнатини со вкупна должина поголема од 10 километри, кои ќе дадат релевантни податоци за геолошката градба и експлоатационите перформанси на наоѓалиштето. Со изведувањето планирани теренски и лабораториски истражни работи ќе се обезбедат податоци кои ќе послужат за изработка на главен рударски проект за експлоатација на јагленот од мариовското лежиште. АД ЕЛЕМ започна процедура за избор на проектант

на главниот рударски проект, кој ќе го следи изведувањето на истражните работи, а по добиените резултати веднаш ќе пристапи кон изработка на проект за отворање на рудникот.

Досегашните потврдени рудни резерви јаглен овозможуваат да се отвори рудник со јамска технологија на ископ и изградба на термоелектрана со инсталиран капацитет до 300 MW и производство до 2.000 GW/h електрична енергија годишно. Планираните проекти треба да бидат реализирани во периодот од 2010 до 2013 година, а вкупната инвестиција што вклучува и отворање рудник и термоелектрана се предвидува да изнесува околу 460 милиони евра, од кои 15% се планира да ги обезбеди АД ЕЛЕМ од сопствени финансиски извори.



УСПЕШНО ЗАТВОРАЊЕ НА ПРОЕКТОТ ХЕЦ „КОЗЈАК“



Стручните екипи од CWE во гарантниот период од три години ги отстранија сите технички неправилности, а по спроведените мерења од хрватските независни компании беше констатирано дека агрегатите функционираат беспрекорно, со што се исполнија условите за затворање на проектот ХЕЦ „Козјак“.

АД ЕЛЕМ и кинеската компанија China international water and electric corporation-CWE потпишаа Протокол за целосно исполнување на обврските од Договорот за изградба на хидроелектраната „Козјак“. Со потпишување на протоколот, CWE целосно ги заокружи техничките прашања од Договорот за изградба на ХЕ „Козјак“.

Со тоа се означи затворањето на успешната соработка со Народна Република Кина и партнерите од кинеската компанија „Чајна интернешнел вотор енд електрик корпорейшн“, (China international water and electric corporation) на значајниот проект ХЕЦ „Козјак“. Кинеската државна компанија пристапи кон реализација на проектот ХЕЦ „Козјак“ со потпишување анекс-договор во ноември 2002 година.

Хидроелектраната почнува да работи во 2004 година и обезбедува 1/8 од вкупното хидропроизводство во Македонија. Во ХЕЦ „Козјак“ се инсталирани и синхронизирани два агрегата со моќност од 80 MW, кои во услови на просечна хидролошка состојба годишно произведуваат 652.000 MWh електрична енергија. Во досегашниот период на експлоатација, браната со придружните објекти, електромашинската и хидромеханичката опрема, ги докажаа гарантираниот квалитет и капацитет. Стручните екипи од CWE во гарантниот период од три години ги отстранија сите технички неправилности, а по спроведените мерења од хрватските независни компании беше констатирано дека агрегатите функционираат беспрекорно, со што се исполнија условите за затворање на проектот ХЕЦ „Козјак“. Сите обврски од договорот и анексот на договорот, помеѓу ЕЛЕМ и ЦВЕ, се комплетирали и завршени од страна на кинескиот партнер.

ЕСКО-ПРОЕКТ

Проектот за енергетска ефикасност во Македонија беше инициран од Светска банка и од Глобалниот фонд за заштита на околината, а се заснова на грантот од ГЕФ, склучен меѓу Република Македонија и Светската банка - компонента за финансирање и поддршка за формирање компанија за енергетски сервиси (ЕСКО). АД ЕЛЕМ и Топлификација АД склучија Меморандум за разбирање и се согласија да формираат заедничка компанија за енергетски услуги ЕТ-ЕСКО. Целта на Меморандумот за разбирање е да се координираат активностите помеѓу страните во формирањето ЕТ-ЕСКО компанија во согласност со законите на Република Македонија. ЕТ-ЕСКО во почетокот ќе биде спонзорирана и кофинансирана од АД ЕЛЕМ и Топлификација АД, а ќе биде поддржана од ГЕФ компонентата. Предвиден е грант од 800.000 USD за развој на бизнисот и финансирање на првите проекти и за ангажирање консултант за дефинирање стратегија, подготовка на финансиски планови, создавање капацитет, почетна фаза на развој на пазарот и развој на оперативни алатки и техники. Нејзините проектни активности се поврзани со националната стратегија за енергетска ефикасност и обновлива енергија. ЕТ-ЕСКО ќе биде инженерска компанија, која на своите клиенти ќе им обезбедува услуги од областа на енергетската ефикасност, обновливата енергија и намалувањето на стакленички гасови. Во почетокот

главни клиенти ќе бидат јавни, општински, институционални субјекти, но во иднина ќе се вклучат комерцијални и индустриски објекти. Во областа на енергетската ефикасност ЕТ-ЕСКО ќе обезбедува целосен обем на енергетски решенија што ќе содржат детаљни енергетски студии за оптимизација на централни електроенергетски системи, за подобрување на енергетскиот капацитет, зголемување на капацитетот на системите за греење и ладење, подобрување и систематизација на системите за осветлување, контрола на потребна и искористена енергија и поврзани енергетските системи. ЕСКО-проектите ќе произведуваат намалени емисии на јаглероддиоксид, а на своите клиенти ќе им обезбедува дополнителна вредност преку продавање на меѓународни купувачи на пазарот за потврдени кредити на намалени емисии (ЦЕР) во согласност со Протоколот за чист развој од Кјото. Целната група се клиенти со висок енергетски ангажман и застарени објекти. Компанијата ќе развива и применува стратегии за зголемување на свесноста на клиентите за понудата и за придобивките од проектите за енергетска ефикасност. Сите работни процедури, вклучувајќи ги и критериумите за квалификација на проектите, ќе бидат пропишани во работно упатство на ЕТ-ЕСКО, кое треба да биде одобрено од Светската банка пред да биде вклучено во планот за имплементација на проектите (ПИП).



ЕЛЕМ ИМПЛЕМЕНТИРА НОВ ДЕЛОВЕН ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМ

Нашата компанија е во процес на надградување и зајакнување на своите деловни можности. Една од главните компоненти на овој процес е воведување интегриран компјутеризиран деловен информациски систем (БИС). Потпишан беше договор со консултантот ВИАЛТО од Унгарија, со што започна првата фаза за анализирање на потребите на АД ЕЛЕМ во однос на деловниот информациски систем. Во согласност со предвидената динамика, оваа фаза треба да заврши годинава и да се објави тендер за набавка на софтвер. Цел на проектот е да се обезбеди систем што ќе го подобри квалитетот и ќе ги оптимизира сите деловни процеси во АД ЕЛЕМ, што ќе придонесе да се намалат трошоците за работење на компанијата.

ХОТЕЛОТ „МОЛИКА“ ПРОСЛАВИ ПЕТНАЕСЕТГОДИШЕН ЈУБИЛЕЈ

Хотелот „Молика“ е лоциран во Националниот парк „Пелистер“ на локалитетот Бегова Чешма, на надморска височина од 1.420 метри. Хотелот располага со еднокреветни, двокреветни и трикреветни соби, и три апартмани со поглед на прекрасната моликова шума. Ресторанот на хотелот е со прекрасна летна бавча и има капацитет од 200 ресторански седишта и 16 седишта во банкет-салата, која е со специфичен амбиент од масивно дрво и длабок рез. Вработените од хотелот „Молика“ го одбележаа својот јубилеј - петнаесет години од изградбата на овој хотелски бисер на Пелистер. На видеопрезентација беше прикажан развојот на хотелот и доделувањето признанија на заслужни работници и поединци. Хотелот „Молика“ е привлечен и, и покрај економската криза, интересен е за туристите не само од нашата земја, туку и од странство. Гостите во голем број го посетуваат овој хотелски бисер, за што зборува и фактот дека капацитетот е распродаден во голем дел за наредната летна и за зимската сезона. Се очекува во претстојниот период „Молика“ да го посетат гости од Албанија, Холандија и од Англија, кои веќе извршиле резервации за користење на услугите на хотелскиот капацитет. До крајот на годината се очекува „Молика“ да добие четири ѕвезди како резултат на високиот квалитет на услугата и содржините што им ги нуди на гостите.

АД ЕЛЕМ И РУСКАТА КОМПАНИЈА „СИЛОВИЕ МАШИНИ“ ПОТПИШАА ДОГОВОР ЗА МОДЕРНИЗАЦИЈА НА ТРИТЕ АГРЕГАТИ ВО РЕК „БИТОЛА“



АД ЕЛЕМ и руската компанија ОЈСЦ „Силовије машини“ од Санкт Петербург го потпишаа Договорот за модернизација на трите агрегати на РЕК „Битола“, согласно тендерот од септември 2008 година. Според Договорот, руската компанија по принципот „клуч на рака“ треба во периодот од 2010 до 2012 година да изврши модернизација и автоматизација на турбоагрегатите и генераторите на трите енергетски блока во РЕК „Битола“. Тоа значи дека во наредните 3 години треба да се изврши модернизација на турбините со замена на постојните ротори со нови, како и модернизација на виталните делови од генераторите, на системот за вибридијагностички мониторинг на турбоагрегатите и на системот за водење на блоковите и автоматизација на процесите.

Со модернизацијата, инсталираната моќност на секој агрегат треба да се зголеми за дополнителни 8,32 MW по блок, односно дополнителни 25 MW инсталирана моќност за трите блока. Ова зголемување на инсталираната моќност треба да се реализира со подобрување на степенот на корисно дејство на агрегатите и без зголемување на специфичната потрошувачка на јаглен. Дополнително, со модернизацијата треба да се постигне продолжување на експлоатациониот век на термоелектраните за уште 120.000 работни часа, како и редуцирање на динамиката и оперативните

трошоци за ремонти и одржување на електраната. Реализацијата на проектот за модернизација на енергетските блокови на термоелектраната „Битола“ дополнително ќе овозможи зголемена доверливост на системот и зголемено производство на електрична енергија од термоелектраните, намалување на трошоците за одржување на блоковите и создавање неопходни предуслови за квалитетна регулација и управување на системот.

Вкупната инсталирана моќност на термоелектраната „Битола“ изнесува 675 MW. Трите блока во електраната се во употреба од 1982, 1984 и 1988 година соодветно за блок 1, блок 2 и блок 3, што значи дека во просек непрекинато се во функција над 25 години. Блоковите фабрички проектирани да работат 200.000 работни часа досега имаат изработено: блок 1 - 198.736 часа, блок 2 - 187.977 часа и блок 3 - 159.349 часа.

Вкупната инвестиција за реализација на проектот за модернизација и автоматизација на сите три агрегати на термоелектраната „Битола“ изнесува 55,9 милиони евра од кои 30 милиони кредитно задолжување, а другите средства се сопствено учество на АД „Електрани на Македонија“. Ова е и најголемата инвестиција во термоелектраните „Битола“ од нивното пуштање во работа во далечната 1988 година.





УПРАВЕН ОДБОР

ЧЛЕНОВИ НА УПРАВЕН ОДБОР НА АД ЕЛЕМ – СКОПЈЕ СЕ:

Д-р Влатко Чингоски, дипл. ел. инж.
Претседател на Управниот одбор
со назив Генерален директор;
Асан Јакупи, дипл. екк.
член на Управниот одбор
со назив Заменик на Генералниот директор;
Владимир Огњановски, дипл. правник
член на Управниот одбор
со назив Директор за правни и општи работи;
Димитар Танурков, дипл. маш. инж.
член на Управниот одбор
со назив Директор за производство
на електрична енергија;
Јасна Иванова Давидовиќ, дипл. град. инж.
член на Управниот одбор
со назив Директор за развој и инвестиции;
Славица Бесова, дипл. екк.
член на Управниот одбор
со назив Директор за финансиски работи;
Коста Папастеревски, дипл. ел. инж.
член на Управниот одбор
со назив Директор за комерцијални работи.

Управниот одбор на АД ЕЛЕМ-Скопје во текот на 2009 година одлучуваше за повеќе прашања од значење за работењето на Друштвото и донесе повеќе одлуки од кои позначајните се:

- Одлука за прифаќање измени и дополнувања на Колективниот договор на АД ЕЛЕМ-Скопје.
- Одлука за донесување Правилник за физичко-техничко обезбедување лица и имот на АД ЕЛЕМ – Скопје.
- Извештај за извршениот попис на имотот на АД ЕЛЕМ-Скопје со состојба 31.12.2008 година.
- Одлука за усвојување финансиски извештај за период 1.1 – 31.12.2008 година на АД „Електрани на Македонија“, во државна сопственост, Скопје.
- Одлука за усвојување Годишна сметка за период 1.1 – 31.12.2008 година на АД „Електрани на Македонија“, во државна сопственост, Скопје.
- Одлука за усвојување консолидирана Годишна сметка за период 1.1 – 31.12.2008 година на АД ЕЛЕМ-Скопје.
- Одлука за усвојување Предлог-договор за обезбедување системски услуги, одобрени количини електрична енергија потребни за покривање на техничките загуби при трансформација и пренос на електрична енергија и други регулирани услуги – МЕПСО.
- Одлука за спроведување вонреден попис во магацините во РЕК „Битола“ – Новаци.
- Одлука за одобрување средства за исплата на плати на работници по спогодби за раскинување договори за вработување на работниците во АД ЕЛЕМ-Скопје.
- Одлука за усвојување Годишен извештај за остварените резултати од работењето на АД ЕЛЕМ – Скопје во 2008 година.
- Одлука за прифаќање Протокол потпишан помеѓу АД ЕЛЕМ, CWE и „Тијанџин“ АЛСТОМ.
- Одлука за усвојување на Ревизорскиот финансиски извештај за 2008 година од независните ревизори „Грант Торнтон“.
- Одлука за усвојување Извештај од евалуација на понудите по отворен повик за отстапување на дејноста и давање под закуп на објектите и опремата на Ресторанот за општествена исхрана РОИ ДООЕЛ – Осломеј, АД ЕЛЕМ-Скопје.
- Одлука за усвојување Извештај од евалуација на понудите по отворен повик за давање под закуп на земјиштето, објектите и опремата на АК „Ливадиште“ – Струга.

- Одлука за донесување мрежни правила за дистрибуција на електрична енергија.
- Одлука за усвојување на текстот на Нацрт-договорот за купопродажба на електрична енергија на АД ЕЛЕМ-Скопје.
- Одлука за усвојување Консолидиран ревизорски извештај на независните ревизори „Грант Торнтон“ за 2008 година на АД ЕЛЕМ-Скопје
- Писмо за намера помеѓу АД ЕЛЕМ-Скопје и BSP Regional Energy Exchange LL C. за активно учество на електроенергетскиот пазар.
- Одлука за имплементација на кампања и склучување Договор за штедење електрична енергија.
- Одлука за усвојување Предлог-мрежни правила за дистрибуција на топлинска енергија за греење.
- Одлука за зголемување на износот за склучување Договор за заем за модернизација на ТЕЦ „Битола“.
- Одлука за вршење редовен попис на средства, побарувања и обврски на АД ЕЛЕМ-Скопје за 2009 година и формирање Централна пописна комисија.
- Одлука за усвојување процедура за следење реализирани трошоци и произведена електрична енергија по производствени капацитети.
- Одлука за отпочнување постапка за процена на имотот на АД ЕЛЕМ-Скопје.
- Одлука за давање согласност за поднесување барање за одобрување приход и цена за електрична енергија за 2010 година.
- Електроенергетски биланс на АД „Електрани на Македонија“, во државна сопственост, Скопје за 2010 година.
- Одлука за развивање проекти за Механизмот за чист развој.
- Одлука за усвојување Годишна инвестициона програма на АД ЕЛЕМ - Скопје за 2010 година.
- Одлука за донесување Финансиски план на АД ЕЛЕМ-Скопје за 2010 година.
- Одлука за донесување Годишен план за јавни набавки за 2010 година на АД ЕЛЕМ - Скопје.
- Одлука за отпочнување имплементација на системот за менаџмент со квалитет ISO 9001.
- Одлука за основање ДООЕЛ ЕЛЕМ ТРЕЈД-Скопје.
- Одлука за усвојување Декларација за општествена одговорност на АД ЕЛЕМ-Скопје.
- Предлог-одлука за избор на овластен ревизор за ревизија на Годишната сметка и финансиските извештаи за 2009 година.

ОРГАНИЗАЦИЈА НА ДРУШТВОТО

Организациски делови на Друштвото се Дирекцијата и осум подружници, кои немаат својство на правно лице. Дирекцијата е со седиште во Скопје, а подружниците се: РЕК „Битола“ – Новаци со седиште во Новаци, РЕК „Осломеј“ – Осломеј со седиште во Осломеј, ХЕЦ „Маврово“ - Гостивар со седиште во Гостивар, ХЕЦ „Глобочица“ – Струга со седиште во Струга, ХЕЦ

„Шпилје“ – Дебар со седиште во Дебар, ХЕЦ „Треска“ – Скопје со седиште во Скопје, ХЕЦ „Тиквеш“ – Кавадарци со седиште во Кавадарци и „Енергетика“ – Скопје со седиште во Скопје.

Со секоја подружница раководи директор, односно директори, кои ги назначува Управниот одбор, а чии надлежности се утврдени во Статутот на Друштвото. Со Правилникот за внатрешна организација поконкретно е уредена внатрешната организација на Друштвото по сектори, служби, одделенија со работни места и опис на работните задачи за секое работно место.

ОСНОВНА ГЛАВНИНА

Основната главнина на Друштвото изнесува 31.738.878.000 денари или 517.818.006 евра според среден курс на Народна банка на Р. Македонија. Основната главнина на Друштвото е поделена на 31.738.878 обични акции со номинална вредност од 1.000 денари.

ВРАБОТЕНИ И КВАЛИФИКАЦИСКА СТРУКТУРА НА ВРАБОТЕНИТЕ

Во АД ЕЛЕМ-Скопје, со состојба на 31.12.2009 година има 3.809 работници, од кои во подружниците РЕК „Битола“ – Новаци 2185, РЕК „Осломеј“ - Осломеј 647, Хец „Маврово“ - Гостивар 342, ХЕЦ „Глобочица“ - Струга 107, ХЕЦ „Шпилје“ - Дебар 71, ХЕЦ „Тиквеш“ - Кавадарци 82, ХЕЦ „Треска“ - Скопје 102, „Енергетика“ - Скопје 138 и во Дирекција 135 работници.

Од вкупниот број работници, со VIII степен стручна подготовка има 5 работници, со VII/2 - 20 работници, со VII/1 степен - 434, со VI степен - 176, со V степен - 99, со IV степен - 1.445, со III степен - 1.115, со II степен - 412 и со I степен - 103 работници.



ДРУШТВА ОСНОВАНИ ОД АД ЕЛЕМ-СКОПЈЕ

Со поделбата на „Електростопанство на Македонија“ деветте ДООЕЛ-и основани од поранешното АД ЕСМ му припаднаа на АД ЕЛЕМ-Скопје и тоа:

- Друштвото за угостителство и туризам **„Молика“** ДООЕЛ - Битола, АД ЕЛЕМ-Скопје е основано на 28.3.1996 година;
- Друштво за угостителство и туризам **„Крушино 96“** ДООЕЛ - Кичево, АД ЕЛЕМ-Скопје е основано на 28.3.1996 година;
- Друштвото за угостителство и туризам **„Попова Шапка“** ДООЕЛ - Тетово, АД ЕЛЕМ-Скопје е основано на 24.7.1998 година;
- Фабрика за производство на кварц, градежни материјали и услуги **„Сепарација“** ДООЕЛ Осломеј, АД ЕЛЕМ-Скопје е основано на 24.10.1996 година;
- Друштвото за суви трансформатори **„Светлина“** 2001 ДООЕЛ - Куманово, АД ЕЛЕМ-Скопје е основано на 11.9.2000 година;
- Фабриката за опрема и делови **„ФОД“** ДООЕЛ – Новаци, АД ЕЛЕМ – Скопје е основано на 21.4.1997 година;
- Фабриката за одржување, ремонт и транспорт **„ФОРТ“** ДООЕЛ – Осломеј, АД ЕЛЕМ – Скопје е основано на 24.10.1996 година;
- Ресторан за општествена исхрана **„РОИ“** ДООЕЛ-Осломеј, АД ЕЛЕМ-Скопје е основано на 26.2.2004 година;
- Ресторан за општествена исхрана и сместување **„РОИС“** ДООЕЛ-Новаци, АД ЕЛЕМ-Скопје е основано на 26.2.2004 година;

Поради лошите финансиски резултати на поголем дел од ДООЕЛ-ите и долгогодишното покривање на загубите од страна на АД ЕЛЕМ-Скопје како нивни основач и единствен содружник, се преземаат мерки за подобрување на работењето.

Со потпишувањето на Договорот за основање енергетска заедница во Југоисточна Европа и со директивите и регулативите на ЕУ, кои претставуваат основни елементи од правната рамка на Договорот за основање енергетска заедница, се наметна потребата од формирање посебен субјект за трговија со електрична енергија, одвоен од АД ЕЛЕМ-Скопје. За таа цел АД ЕЛЕМ основа ново

друштво ЕЛЕМ ТРЕЈД ДООЕЛ Скопје.

Потребата за издвојување на продажбата од производството на АД ЕЛЕМ-Скопје е со цел да се обезбеди поголема заштита на корисниците од постоењето монополска положба, спроведување објективно, транспарентно и недискриминаторско однесување кон сите корисници. Со издвојување на продажбата на електрична енергија, АД ЕЛЕМ-Скопје ќе се посвети на својата основна дејност - производство на електрична енергија, како и остварување средства што ќе овозможат реализација на инвестициони проекти од аспект на надградба и модернизација на постојните електрани, како и изградба на нови енергетски објекти. Целите и задачите на ЕЛЕМ ТРЕЈД ДООЕЛ Скопје произлегуваат од дефинираната основна дејност и се однесуваат на поуспешно спроведување на обврските поврзани со купопродажбата на електрична енергија, а тоа се:

- Спроведувањето транспарентни и недискриминаторни аукции за продажба на вишоците електрична енергија на регулираниот производител во Р. Македонија;
- Имплементација на нови методи за поуспешна продажба на вишоците на електрична енергија;
- Настап на пазарите на соседните земји и пошироко преку учество на берзи на електрична енергија;
- Купопродажба на електрична енергија со други трговци со електрична енергија во земјава и во странство, продажба на електрична енергија на квалификувани потрошувачи, на операторите на преносниот и дистрибутивниот систем, а во иднина и на снабдувачите;

Придобивките од новооснованото друштво ќе бидат двојни, од една страна АД ЕЛЕМ – Скопје може да се концентрира на поквалитетно извршување на основната дејност производство на електрична енергија а, од друга страна, ќе генерира средства за инфраструктурни проекти.



Влатко Чингоски,
генерален директор

Само во последните три години, АД ЕЛЕМ успеа да се искачи од 9-то во 2007, на 4-то место во 2009 година на листата со најголеми компании во Република Македонија според реализираниот вкупен обрт во дејноста. Едновременно, АД ЕЛЕМ успеа да го зголеми финансискиот обрт речиси двојно, од 150 милиони евра во 2007 на околу 280 милиони евра годишно во 2009 година. Овие резултати се доволни показатели да се заклучи дека АД ЕЛЕМ денес е најбрзо растечка голема компанија, но не само во Република Македонија, туку и во регионот. Сите наши вработени неуморно работат и се посветени на ефикасно користење и одржување на енергијата на нашата земја и на обезбедување енергија за нашата иднина.



Владимир Огњановски,
Сектор за правни и општи
работи

„Секторот за правни и општи работи во рамките на својата надлежност во изминатата 2009 година, имаше многу значајни активности, кои беа спроведени од Одделот за нормативни работи, Одделот за правни работи, Одделот за општи работи и Одделот за човечки ресурси. Една од позначајните активности за 2009 година е Акцијата за доброволно-спогодбено раскинување на работниот однос со исплата на отпремнина, со која се намали старосната структура на вработените, односно се подмлади компанијата, преку прием на перспективни млади и стручни кадри“

Славица Бесова,
Сектор за финансиски работи

„Секторот за финансии во изминатата 2009 година целосно одговори на поставените задачи кои се во делокругот на неговите надлежности и континуирано се залагаше за остварување подобри резултати во работењето, а пред се, остварување позитивен финансиски резултат, подобрување на ликвидноста преку редовно и навремено намирување на достасаните обврски кон домашни и странски доставувачи како и обврските по кредити, редовно следење и почитување на регулативата на Република Македонија, континуирано подобрување на финансиското информирање и негово усогласување со МСС.“

Коста Папастеревски,
Сектор за комерцијални работи

„Одделот за купопродажба и мерење електрична енергија континуирано врши организирање и следење на продажбата на електричната енергија произведена од производствените капацитети на АД ЕЛЕМ и набавена од други друштва. Во Одделот за јавни набавки со воведување на новиот начин на планирање на потребните набавки на ниво на АД ЕЛЕМ, строга контрола при реализација на истите и доследна примена на законските и интерните процедури, постигната е рационализација и ефикасно искористување на средствата во постапките за доделување договори за ЈН. Ваквиот начин на работа придонесува контрола на квалитетот на набавените стоки, услуги и работи, како и значително подобрување во менаџирањето со резервите.“



Димитар Танурков,
Сектор за производство на
електрична енергија

„Стабилноста и квалитетот на испораката на електрична енергија се главни приоритети во работата на АД ЕЛЕМ. Тоа подразбира ангажман на високопрофесионален кадар, софистицирани системи за планирање, следење и оптимизирање на работата. Менаџирањето со природните богатства за производство на електрична енергија за потребите на граѓаните на Р. Македонија е обврска и за сегашните и за идните генерации.“

Јасна Иванова-Давидовиќ,
Сектор за развој и инвестиции

“Во 2009 година почнавме голем инвестициски циклус. Почнати се значајни проекти за модернизација на блоковите во ТЕ „Битола“, набавка и монтажа на опрема за рудниците во РЕК „Битола“, континуирано се гради ХЕ “Св.Петка”, беа модернизирани турбините и генераторите во Подружницата „Енергетика“. За инвестициските зафати се вложени вкупно околу 40 милиони евра.“

Асан Јакупи,
заменик-генерален директор

„АД ЕЛЕМ постојано ја следи висината на енергетските резерви и се грижи да ги примени најефикасните решенија за нивно оптимизирање. На тоа се должи успешната работа на компанијата. АД ЕЛЕМ е компанија од стратегиско значење за Република Македонија и затоа целосно ја спроведува политиката за квалитет, како дел од определбата за успешно работење. Оттука произлегуваат обврските на компанијата да се профилира како општествено одговорно претпријатие со висока заложба за имплементирање на стандардите во работењето.“

**ЕЛЕМ ТРЕЈД,
НОВО ДРУШТВО
ЗА ТРГОВИЈА СО
ЕЛЕКТРИЧНА
ЕНЕРГИЈА**



АД „Електрани на Македонија“ донесе Одлука за основање ново друштво со ограничена одговорност – ЕЛЕМ ТРЕЈД за трговија со електрична енергија. Одлуката за формирање посебна фирма е целосно во согласност со европските директиви за енергетика за поделба на регулираните и нерегулираните дејности. ЕЛЕМ ТРЕЈД ќе работи како фирма основана стопроцентно од АД ЕЛЕМ со хиерархија ориентирана кон приспособување на новонастанатите и променливи пазарни услови.

Новиот субјект се очекува да обезбеди поголема заштита на корисниците од постоењето монополски структури, да го зајакне процесот на спроведување на работните обврски поврзани со купопродажбата на електрична енергија, а тоа се спроведувањето транспарентни аукции за продажба на вишоците на електрична енергија, имплементација на нови методи за поуспешна продажба на вишоците на електрична енергија, настап на пазарите на соседните земји и пошироко преку учество на регионалните берзи за електрична енергија и привлекување нови клиенти.

Според измените на Законот за енергетиката, АД ЕЛЕМ како регулиран производител на електрична енергија може да врши откупување на потребно количество на електрична енергија и моќност од други производители на електрична енергија на јасно дефиниран транспарентен и недискриминаторен начин, кој гарантира еднаков пристап на сите домашни и странски лица. Воедно, регулираниот производител, во согласност со Законот, врши и продажба на вишок на моќност и енергија по пазарни услови на отворен, транспарентен и недискриминаторен начин.

Измените на овој закон имаа цел воведување постепена либерализација на енергетскиот пазар, според динамиката предвидена во Атинскиот меморандум и во согласност со Европските директиви за енергетиката. АД ЕЛЕМ од донесување на измените на Законот ги врши наведените работи и доследно ги применува одредбите од член 69 од Законот за енергетиката и имаше отворено посебни сметки за снабдување и за продажба на пазарот. На тој начин АД ЕЛЕМ го задоволуваше минималниот критериум

за финансиско раздвојување помеѓу активностите на регулираниот и нерегулираниот дел од пазарот на електрична енергија. Со формирањето и ставањето во функција на новиот ДООЕЛ ЕЛЕМ ТРЕЈД, АД ЕЛЕМ пристапува и кон правно одвојување на овие две дејности, со што во целост се приспособува на сите постојни Европските директиви за енергетика.

Придобивките од вака изменетата структура на работење, односно одвојување на дејноста трговија од АД ЕЛЕМ се двојни, од една страна матичната компанија може да се концентрира на поквалитетно извршување на основната дејност производство на електрична енергија, а, од друга страна, се создаваат можности да се генерираат средства за нови инфраструктурни проекти во делот на енергетскиот сектор кои се од поширок национален интерес.

Од економска гледна точка, електричната енергија е богатство со кое може да се тргува. Пазарот на електрична енергија е систем за реализирање на купопродажбата, било да е тоа набавка преку понуди/ барања за купување, продажба преку понуди за продажба или краткорочна трговија. Електричната енергија не може да се складира и тоа ја прави посебно сложена трговијата со овој производ. Трговијата со електричната енергија е подложна на закони, правила за пазар, правила за пренос и сл., што бара посебен ангажман и концентрација од луѓето ангажирани во оваа дејност со истовремено познавање на сите наброени регулаторни аспекти. Следењето и анализата на берзите е сложена работа без која не е можно правовремено согледување и претпоставување на идното движење на цената на електричната енергија. Овие дејства во рамките на ЕЛЕМ ТРЕЈД се алатка со која ќе се постигнуваат врвни резултати.

Во идниот период ЕЛЕМ ТРЕЈД ќе се фокусира на заокружување на дејностите што се атрибут на една фирма за трговија со електрична енергија и посветено ќе работи на приспособувањето на новите услови, кои ќе ги наметне донесувањето на новиот Закон за енергетиката како и новите правила за пазар на енергија.

**ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ,
ЕНЕРГЕТСКА
ЕФИКАСНОСТ
И ЗАШТИТА НА
ЖИВОТНАТА
СРЕДИНА**



ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ОД ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ

Во 2009 година, производството од големите хидроелектрани изнесуваше 36.25 отсто од вкупното производство на електрична енергија на АД ЕЛЕМ. Во 2009 година беше поволна хидролошката состојба, што резултираше со 48.7 отсто зголемување на производството во однос на 2008 година.

Парк на ветерни електрани „Богданци“

Главна цел на пилот- проектот, прв од ваков вид во Македонија е да ја спроведе предвидената законска процедура за изградба на парк на ветерни електрани и да претставува позитивен сигнал за сите заинтересирани инвеститори. Во 2009 година за време на подготовката на физибилити студијата од фирмата Инфраструктурен Проект Фасилитис се обработуваа и резултатите од мерењата и се избираше најповолна локација за градба на парк на ветерни електрани. Во рамките на проектот во август 2009 АД ЕЛЕМ инсталираше дополнителни четири мерни станици.

При изборот за најповолна локација беше земена во предвид близината на пристапните патишта до паркот, можноста за мрежно поврзување, сопственоста на земјиштето, карактеристиките на ветерот што беа добиени од анализата на мерните резултати. Одлуката за изградба на парк на ветерни електрани „Богданци“ е донесена токму врз основа на тие показатели што претставуваат добри услови за изградба на парк на ветерни електрани.

Паркот на ветерни електрани „Богданци“ ќе биде лоциран на територијата на општината Богданци, со вкупна инсталирана моќност од околу 50 MW и планирано годишно производство на електрична енергија од околу 120 GWh.

МХЕ „Бошава“

АД ЕЛЕМ изработи предфизибилити студија

за реконструкција на постоечките објекти на Водостопанство „Тиквеш“ за имплементација на четири нови мали хидроцентрали на реката Бошава. Во студијата се разработени и моделите за финансирање, со акцент на моделот јавно приватно партнерство. Резултатите укажуваат на хидропотенцијал од 5899 kW и годишно производство од 23 995 MWh. Студијата ја презентира и економската исплатливост на проектот, а претставува основа за Водостопанство „Тиквеш“ да избере приватен партнер во согласност со Законот за концесии и други видови Јавно приватно партнерство.

ПАХЕ „Ташмаруниште“

Во согласност со потребите за израмнување на дневниот дијаграм на потрошувачка и идентификуваните можни локации за ПАХЕ во Македонија, АД ЕЛЕМ направи проектна задача за изработка на предфизибилити студија за ПАХЕ „Ташмаруниште“. Паралелно со проектната задача беше распишан тендер за избор на најповолен понудувач – проектант за ПАХЕ „Ташмаруниште“.

Соларни електрани

Во 2009 година беше изработен проспект како прва проектна идеја за отпочнување анализи за искористување на сончевата енергија во систем од голем размер со термален принцип. Како потенцијална локација за концентрирачки термодинамички систем за генерирање на пареа беше избран рудникот „Суводол“, во непосредна близина на РЕК „Битола“. Со изработената проектна задача се предвидуваат две можни варијанти: хибрид соларна енергија и јаглен со РЕК „Битола“ или независна електрана од 50 MW.

Проектната задача претставува основа за избор на проектант кој треба да изработи физибилити студија за соларна електрана. Минатата година аплициравме и за грантови средства од европските фондови за Западен Балкан за изработка на физибилити студијата.

Паралелно аплициравме и до шпанската Влада за одобрување на грантови средства за изработка на физибилити студија.

КОГЕНЕРАЦИЈА

Реконструкција на турбоагрегатите во подружница „Енергетика“

АД ЕЛЕМ ги проширува своите активности на полето на когенеративни постројки, изнаоѓајќи притоа енергетски ефикасни решенија за индустриските потрошувачи. Во 2009 година беше реализиран договорот со изведувачот „АЛСТОМ“ од Хрватска и беа реконструирани и пуштени во употреба два турбоагрегата во подружницата „Енергетика“ во Скопје.

ЕМИСИИ ВО ВОЗДУХОТ

Вкупните емисии во воздухот во 2009 година беа повисоки во однос на емисиите забележани во претходната година. Во термоелектраните се користеше јаглен со послаб квалитет поради нехомогениот јагленов слој- поголем однос на прослојци јаглен и јаловина. Емисиите во воздухот беа во рамки на дозволените граници. Во „Енергетика“ за разлика од претходната година кога билаложена една котловска постројка, во 2009 година се ложени три котловски постројки со мазут од јануари до април и од април до декември со природен гас.

		РЕК Битола	РЕК Осломеј	Енергетика	
				Мазут	Природен гас
SO ₂	Т	75.044,99	19.681	55	-
CO	Т	904	1.125	0,9	3,9
NO _x	Т	16.768	3.188	7,5	9
CO ₂	Т	8.817.909	1.470.192	-	-
Прашина	Т	9,15	5.031	-	-
Пепел	Т	1.456.617	222.929	-	-
Згура	Т			-	-

КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХОТ

За контрола на квалитетот на воздухот, во подружниците се вршат редовни мерења. Во РЕК „Битола“ квалитетот на воздухот се мери на три мерни места во околните населби, а резултатите се анализираат еднаш неделно. Во РЕК „Осломеј“ квалитетот на воздухот се мери секој ден на две мерни места, едно мерно место- во околната на подружницата и второто во рудникот. Квалитетот на воздухот при тие мерења е во дозволените граници. Во согласност со новите директиви 2001/80/ЕС на ЕУ, за ограничување на емисиите на одредени загадувачи во воздухот од големите постројки, кои стапуваат во сила од 2016 година во тек се подготовки за отпочнување на активности за модернизација на трите парни котли во РЕК „Битола“. Крајната цел на проектот е намалување на емисијата на штетни гасови и усогласување со гореспоменатите регулативи, со посебен акцент на NO_x.

ХИДРО КАПАЦИТЕТИ

НАБЉУДУВАЊЕ/НАДГЛЕДУВАЊЕ НА АКУМУЛАЦИИТЕ

Набљудување/Надгледување на брани
Во подружницата ХЕЦ „Глобочица“ постои Служба за техничко набљудување и одржување брани и други градежни објекти во АД ЕЛЕМ. Целта е да се обезбеди рационална и ефикасна контрола за сигурност и за стабилност на објектите и навремена интервенција. Службата изготвува Елаборати врз основа на Годишен план за техничко набљудување и во согласност со меѓународните препораки на ИКОЛД (Меѓународна комисија за големи брани).

Во ХЕЦ-овите „Маврово“, „Тиквеш“, „Шпилје“, „Глобочица“ и „Козјак“ редовно се мери нивото на акумулациите, а исто така се вршат мерења за дотекот и истекот на вода.

ПРОСЕЧЕН МЕСЕЧЕН ДОТОК ВО АКУМУЛАЦИЈАТА ВО М³/SEC - 2009 ГОД.

ХЕ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годишен просек
2009	8,591	7,576	7,323	34,741	27,28	13,808	5,518	1,641	0,742	5,051	15,719	15,585	11.965

ПРОСЕЧЕН МЕСЕЧЕН ИСТЕК ВО АКУМУЛАЦИЈАТА ВО М³/SEC - 2009 ГОД.

ХЕ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годишен просек
2009	9,865	1,072	1,08	0,912	8,061	12,499	10,459	8,555	1,666	7,029	9,826	9,204	6,73

ПРОСЕЧНО МЕСЕЧНО НИВО НА АКУМУЛАЦИЈАТА ВО МЕТРИ НАДМОРСКА ВИСОЧИНА - 2009

ХЕ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	1.214,05	1.214,01	1.215,6	1.217,8	1.255,6	1.229,5	1.229,4	1.228,1	1.226,5	1.226,2	1.225,6	1.226,9

НАБЉУДУВАЊЕ/НАДГЛЕДУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ И ВОДИ ОД РАЗЛАДНИ КУЛИ

Анализите на отпадни води се вршат во Хемиско-технолошката служба во РЕК „Битола“ и РЕК „Осломеј“. Анализите кои се норминирани во согласност со Законот за води, се вршат со титрациски, гравиметарски и со соодветни хемиски анализатори за специфична спроводливост и мерење на Ph-вредностите.

Во 2009 година во РЕК „Осломеј“ е извршен комплетен ремонт на постројката за пречистување на отпадните води. Отпадните води што се испуштаат во реката

Темница според мерењата се според стандардите за квалитет на вода.

Во „Енергетика“ процесните води се собираат во базен кој се наоѓа во состав на погонот ХПВ и при секое празнење задолжително се испитува Ph вредноста на водата и според потребите се нормализира на вредност Ph=7,5. Кога ќе се постигне неутрална вредност со пумпи се исфрла во заедничкиот колектор.

Третираны отпадни води

РЕК Битола

РЕК Осломеј

Енергетика

Количина на отпадни води од хемиско технолошка служба

m³

25.801m³

693.500 т/год

6.000 т/год

БИОДИВЕРЗИТЕТОТ И ОКОЛИНАТА

При експлоатација на земјиштето во рудниците „Битола“ и „Осломеј“ се деградира земјиштето и растителниот свет. За да се заштити животната средина и растителниот свет се врши пошумување, раззеленување, засадување земјоделски култури, формирање рекреативни центри.

- Ја пошумивме околината во РЕК „Осломеј“ со борови и со дабови садници
- Го уредивме теренот околу реконструираното корито на реката Темница
- Засадивме 5000 млади садници и други зимзелени и листопадни растенија во РЕК „Осломеј“

ОТПАД

Во РЕК „Осломеј“ е затворена постоечката депонија за пепел со земјен слој со дебелина од 20-30 см на површина од 40 000 м².

Извршена е контрола и санирање на постоечките брани на каскадите на депонијата за пепел

ВЛИЈАНИЕТО НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Студија за заштита на влијанието врз животната средина – ПВЕ „Богданци“

Во 2009 година, АД ЕЛЕМ подготви Известување за намера за изведување на проектот, МЖСПП ја утврди потребата од оцена на влијанието на проектот врз животната средина, и во рамките на ИПФ проектот, беше изработена Студијата за оцена на влијанието врз животната средина. Истата во месец мај 2010 година ќе биде објавена на страната на МЖСПП и ќе биде организирана јавна расправа. Студијата, меѓу другото опфаќа и План за управување со животната средина во сите фази на проектот (пред, за време, по изградбата и за време на работењето на ПВЕ Богданци).....

За оцена на проектот „Влијанието врз животната средина на локалитетот Осломеј-Запад поради експлоатација на минералната сировина јаглен“ е изработена Студија од фирмата „Технолаб“.

Студија MBX

За ревитализација на ТЕ „Битола“ и подобрување на карактеристиките на термоелектраната во 2009 година фирмата „MBX Итали Спа“ изработи Студија финансирана од Европската банка за обнова и развој (ЕБРД).

Очекувани резултати од Студијата:

- Подобрување на системот за подготовка на гориво
- Подобрено согорување на горивото
- Ревитализација на површините на топлиноизменувачите
- Модернизација на воздушните предгревачи
- Подобрување на контролниот систем
- Намалување на емисијата на штетни гасови (CO₂, SO_x, NO_x) и прав во воздухот, за да се достигнат ЕУ-нормативите кои ќе важат по 2016 година

КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ

Во согласност со тенденцијата за намалување на емисиите на CO₂ и на другите стакленички гасови, Управниот одбор на АД ЕЛЕМ во октомври 2009 година донесе Одлука за развивање на проекти што имаат значителен потенцијал за заштеда на емисии на стакленички гасови, во рамките на Механизмот за чист развој:

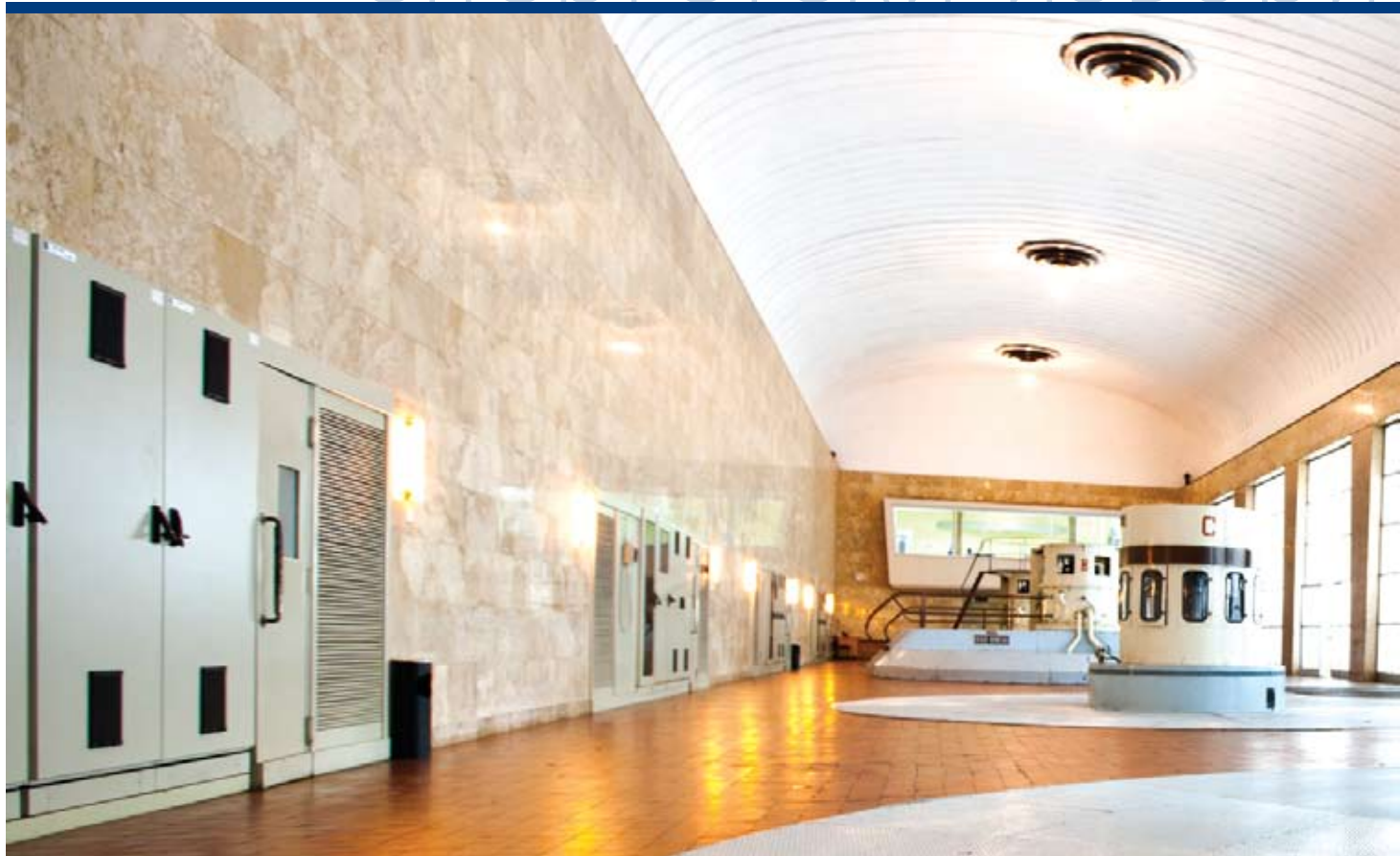
- ХЕЦ „Св.Петка“
- Ревитализација на трите блока во РЕК „Битола“
- ТЕ-ТО „Енергетика“
- ХЕЦ „Чебрени“ и „Галиште“
- Парк на ветерни електрани „Богданци“
- Проектот „Вардарска долина“
- ХЕЦ „Бошков мост“
- Ревитализација на 6-те големи хидроелектрани (втора фаза)
- Акумулација „Луково Поле“
- Сончева електрана

Проценетите инвестиции за проектите, потенцијалот за заштеда на стакленички гасови и покриеноста на инвестицијата со ЦДМ-компонентата се дадени во следната табела:

	Тони CO2 годишни заштеди	Годишен профит од ЦЕР- ови [мил.евра]	*21 година кредитен период [мил.евра]	ЦДМ покривање на инвестицијата %
ХЕЦ Св.Петка	60.000	0,6	12,6	18,53
ХЕЦ Чебрин и Галиште	414.000	4,1	86,1	14,3
Модернизација на РЕК Битола	128.550	1,2	25,2	72
Акумулација Луково Поле	148.000	1,48	31,08	77,7
ХЕЦ Бошков мост	106	1,06	22,26	27,15
ТЕ-ТО Енергетика	554.000	5,54	116,34	60,91
ПВЕ Богданци	96.075	0,96	20,16	26,88
Соларна електрана	94.640	0,94	19,74	8,77
ВКУПНО	1.495.371	15,88	333,48	25,3

АД ЕЛЕМ за овие проекти изработи основна анализа за можностите за намалување на емисиите на стакленички гасови, а паралелно со развојот и имплементацијата на проектите ќе ја развива потребната проектна документација за регистрација и вклучување на овие проекти кон Рамковната конвенција на ООН за климатски промени.

енергетски извори





ХИДРОЕЛЕКТРАНИ (општо)

Единствен обновлив ресурс чии енергетски, економски и еколошки параметри се потврдени и докажани во светски рамки е хидропотенцијалот. Нашата земја располага со значителен хидропотенцијал. Во АД ЕЛЕМ постојат седум хидроелектрани, од кои две проточни - Равен и Врбен и пет акумулациони - Вруток, Шпилје, Глобочица, Тиквеш, Козјак. Вкупната инсталираност на хидрокапацитетите изнесува 528,4 MW, односно 40% од вкупните капацитетите на АД ЕЛЕМ. Од целокупното производство на електрична енергија во АД ЕЛЕМ, хидропроизводството обезбедува 21%, пред сè, за задоволување на дневните варијации на потрошувачката на електрична енергија со што се постигнува поголема флексибилност и расположивост на електроенергетскиот систем. Хидроенергијата е обновлив извор на енергија и секаде во светот таа добива значење поради повеќенаменското искористување: производство на електрична енергија, водоснабдување, наводнување, рекреација и риболов.



ТЕРМОЕЛЕКТРАНИ (општо)

Најголемиот дел од вкупното производство на електрична енергија во Македонија се добива од ТЕ „Битола“ и РЕК „Осломеј“ од јагленот во рудниците „Суводол“ и „Осломеј“. Јагленот ќе остане значаен и важен енергетски извор за нашата држава. Својата развојна политика „Електрани на Македонија“ ја темели на навремено обезбедување експлоатациони резерви на јаглен и континуирано и систематски презема активности за доистражување на потенцијалните наоѓалишта. Стратегиски може да се констатира дека иднината на енергетиката во Македонија е во утврдените и во потенцијалните резерви на јаглен. Најголем термокапацитет е Битола со своите три блока Битола 1, 2 и 3, од по 225 MW. Тие обезбедуваат 80% од производството на електрична енергија во нашата земја. Јагленот со просечна калоричност од 7.900 kJ/kg е основно гориво на РЕК „Битола“. Во составот на термосистемот во Македонија припаѓа и РЕК „Осломеј“ со инсталирана моќност на блокот од 125 MW и годишно нето-производство од 400 GWh. Јагленот со просечна калоричност од 7.900 kJ/kg е основно гориво и во РЕК „Осломеј“. Термоелектраните се приоритетни во електроенергетскиот систем кај нас.

ИНВЕСТИЦИСКИ ВЛОЖУВАЊА НА АД ЕЛЕМ ВО 2009 ГОДИНА



Приоритет на АД ЕЛЕМ е правилно и константно да ја спроведува инвестициската политика. Компанијата настојува да најде најсоодветни начини и можности за вложувања во развојни проекти. Во 2009 година АД ЕЛЕМ инвестираше приближно 37 милиони евра. Со инвестициските вложувања покажавме дека сме стожер на економијата во нашата држава и главен двигател на стопанските активности. Инвестициите што ги инициравме во 2009 година се за проекти што се започнати и завршени во тековната година, но и за проекти што се во завршна фаза на реализација. Капиталните вложувања се наменети за реализација на проекти што се од суштинско значење не само за нашата компанија, туку и за државата: површинскиот коп „Брод-Гнеотино“ - со кој се продолжува работата на ТЕЦ „Битола“ за наредните 20 години, изградбата на ХЕЦ „Света Петка“, со што се заокружува хидросистемот „Треска“, реконструкција и модернизација на производствените капацитети, подготвување на студии и техничка документација за изработка на рударски проекти за експлоатација на јаглен од рудниците, и набавка на опрема за подобрување на карактеристиките на Компанијата. За целосна модернизација и зајакнување на производствените капацитети, ние ќе продолжиме да инвестираме во нови проекти со што ќе придонесеме за целосна енергетска стабилност, за унапредување на енергетскиот систем и за одржлив енергетски развој на Република Македонија.

Површински коп „Брод-Гнеотино“

Во околината на нашиот најголем енергетски капацитет РЕК „Битола“ се наоѓа површинскиот коп „Брод-Гнеотино“. Со експлоатацијата на копот се продолжува работниот век на ТЕ „Битола“ за две децении. Во 2009 година набавивме дел од рударската опрема - багер

и одлагач ЕШ 10/70 и ја поставивме на монтажното плато, вложивме средства за откоп на јаглен, со што реализиравме инвестициски активности од 8,8 милиони евра.

Изградба на ХЕЦ „Света Петка“

АД ЕЛЕМ во 2009 година вложи 3,6 милиони евра за изградба на ХЕЦ „Света Петка“ со што ќе се заокружи хидросистемот „Треска“. Финансиските средства се искористени за набавка и испорака на два генератора со придружна опрема, избетонирана е инјекциона галерија со лев брег заедно со влезниот портал и целосно се завршени ископите на телото на браната. Во завршна фаза се ископите на машинската зграда и одводната вада и подготовката за бетонирање.

Реконструкција на турбоагрегатите во подружницата „Енергетика“

Во ноември 2009 година се пуштени во работа двата реконструирани турбоагрегата во подружницата „Енергетика“. АД ЕЛЕМ вложи средства за модернизација на старите турбини, произведени во периодот од 1964 до 1966 година, кои не беа во функција многу години. По реализацијата на проектот, турбоагрегатите работат во когенеративен режим односно комбинирано произведуваат електрична и топлинска енергија.

Со реализацијата на проектот, АД ЕЛЕМ доби на располагање дополнителни 30 MW инсталирана моќност за потребите на електроенергетскиот систем на Република Македонија. Вкупната вредност на инвестицијата е 3,6 милиони евра, а во 2009 година се остварени инвестициски активности од 3,2 милиони евра.

Модернизација на ТЕЦ „Битола“

Реализацијата на капиталниот проект за РЕК „Битола“ започна во 2009 година со потпишување договор со руската компанија „Паур машинес“ (Силовие машини). Проектот опфаќа модернизација и автоматизација на генераторите на турбините и се очекува зголемување на моќноста на ТЕЦ „Битола“ за дополнителни 8,32 MW по блок или 24,96 MW на вкупната моќност. Проектот ќе се реализира во период од три години, а модернизацијата на турбините ќе овозможи подобрување на степенот на корисно дејство на агрегатите, без зголемување на сегашната специфична потрошувачка на јаглен. Проектот вреди 56 милиони евра, во 2009 година е платен авансот од 4,4 милиони евра за првиот блок.

Доистражување на резервите на јаглен во Мариовскиот басен

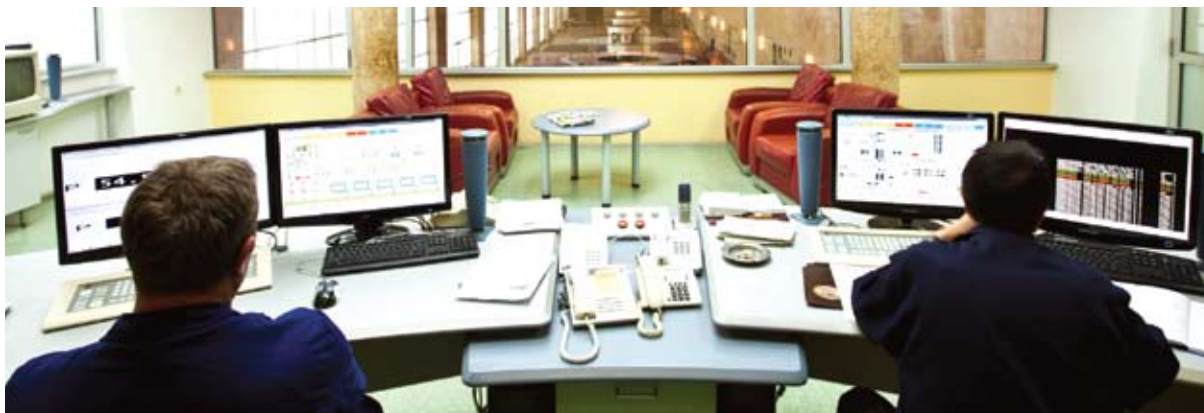
Приоритет на АД ЕЛЕМ е да вложува во изградба на нови производствени енергетски капацитети, кои би имале огромно значење не само за енергетската стабилност на земјата, туку и за енергетскиот одржлив развој. Имајќи ги предвид сознанијата за јагленово лежиште во Мариовскиот басен, во 2009 година, ние потпишавме договор со Градежниот институт „Македонија“ и започнавме истражувачки активности на наоѓалиштето за јаглен во прилепскиот дел на Мариово, на потегот помеѓу селата Витолиште, Бешиште, Полчиште. Истражувањата треба да дадат прецизен одговор за големината на експлоатационите резерви, економската исплатливост, квалитетот на јагленот од ова лежиште и други негови карактеристики.

Врз основа на резултатите од извршените испитувања подготвивме елаборат што ни послужи како основа за изработка на главен рударски проект, во кој ќе се дефинира технологијата за експлоатација на јагленот, годишниот капацитет за ископ на суровината и инвестициските вложувања неопходни за реализација на потребните фази за отворање и експлоатација на јагленот од наоѓалиштето. Подготвувањето на проектот ќе чини 700 илјади евра и ќе трае приближно две години. Во 2009 година е избран проектантот за изработка на главниот рударски проект за отворање и експлоатација на јагленот со јамска технологија од наоѓалиштето Мариово. Доистражувањата на Мариовскиот басен ќе чинат 2 милиона евра и се сопствена инвестиција на АД ЕЛЕМ.

Во согласност со добиените резултати од истражувачките активности, АД ЕЛЕМ ќе инвестира во изградба на нова термоелектрана што како енергенс ќе го користи јагленот од гореспоменатиот подземен коп.

Имплементација на управувачки Диспечерски центар - СКАДА

АД ЕЛЕМ инвестира 2,2 милиона евра сопствени средства за имплементација на управувачки Диспечерски центар - СКАДА. Целта и намената на новиот Диспечерски центар е да обезбеди прецизно планирање и регулација на производството на електрична енергија во постојните термо и хидроелектрани, да се процесираат мерењата од сите производствени капацитети, да се врши автоматска контрола (AGC) и контрола на примарната и на секундарната регулација на електраните. Хардверските и софтверските решенија се имплементирани од реномираната германска компанија „Сименс“.





ОД НАС ЗА ДЕЦАТА

АД „Електрани на Македонија“ учествуваа во проект од хуманитарен карактер за децата од Специјалниот завод „Демир Хисар“. ЕЛЕМ донира 150.000 денари за новогодишни пакетчиња. Специјалниот завод „Демир Хисар“ во континуитет ги реализира годишните активности овозможувајќи им реална интеграција и социјализација на голем број лица со пречки во развојот. Да се надеваме дека ваквите хуманитарни акции ќе продолжат и во иднина и ќе станат традиција на заедничко задоволство на сите, а најмногу на децата.

РЕШЕН ПРОБЛЕМОТ СО ВОДОСНАБДУВАЊЕ НА СЕЛОТО ВРБЕН

Селото Врбен долго време го користеше водоводниот систем што е во сопственост на ХЕЦ „Маврово“, а е изграден во минатиот век. Поради застареност на системот и нарушување на зоната на изворот, често се случуваше да нема доволни количини вода за потребите на населението, а истовремено немаше доволно вода за ладење на агрегатите во ХЕЦ „Врбен“. Решението беше да се направи нов цевковод. ХЕЦ „Маврово“ ги презеде градежните активности во соработка со месното население. Почна да се истражува нова зона на извори, годишно се следеше нивната стабилност и е добиен просек на дотек од 1,2 до 1,5 л/с. Во должина на трасата беа вградени две каптажни градби, една комора, и цевковод со должина од 600 м. Со оваа инвестиција се реши проблемот за снабдување со санитарна вода за пиење на вработените од ХЕЦ „Врбен“ и за ладење на агрегатите на електраната, каде што неколку пати паѓаше притисокот, што предизвикуваше испад на агрегатите. Обезбеден беше и дел од доводот за задоволување на основните санитарни потреби од вода за централата. Конфигурацијата на теренот и високите падови наметнаа изградба на комора во непосредна близина на централата со што се обезбеди нормален работен притисок за потребите на централата. Стариот довод не се користи повеќе за санитарни потреби и целосно служи за ладење на агрегатите, со што се исклучи можноста за пад на притисокот на овој довод. Новиот довод и постојната мрежа се пуштија во употреба и функционираат беспрекорно.

ОХРИДСКОТО ЕЗЕРО ПОРИБЕНО СО МЛАДИ ЈАГУЛИ

АД „Електрани на Македонија“ секоја година донира средства за порибување со јагула на Охридското Езерото. Оваа година беа пуштени 33.000 парчиња млади јагули, што е двојно повеќе во споредба со минатата година. Младите парчиња јагула запливаа во водите кај Канео и Горица, места кои се најпогодни, според експертите, за опстанок на младите јагули поради густата вегетација и храната. Охридското Езеро е единствено отворено езеро во Европа што се порибува по вештачки пат. Од 1970 година, со изградбата на хидроцентралите „Глобочица“ и „Шпилје“ на реката Црн Дрим, физички беше прекинат природниот пат на јагулата која се мрести во Саргаското Море. Порибувањето со јагула на Охридското Езеро е единствениот начин да се зачува

видот поради зачудувачката особина на европските јагули да се мрестат само во солена вода, од 500 до 4.000 метри длабочина, и тоа на едно единствено место, во Саргаското Море, југозападно од Азорските Острови во Атлантскиот Океан. Кога ќе достигнат стадиум на ларва го почнуваат својот пат носени од морските струи од Саргаското Море кон слатките континентални води. Во стадиум на ларви се собираат и се пренесуваат во затворените мрестилишта. Таму ја достигнуваат големината оптимална за да преживеат во отворени слатки води. Според договорот што го има АД ЕЛЕМ, беше предвидено јагулите да се испорачаат во три наврати во мрестилиштето „Шум“ во Струга. Комисијата за прием на АД ЕЛЕМ беше присутна на приемот во сите три наврати. Според правилата за увоз на животни, јагулите мора да поминат во карантин најмалку 30 дена за да се утврди дека се здрави и нема да го загорзат преостанатиот жив свет во езерото. Во мрестилиштето беа извршени неопходните бактериолошки и патолошки проверки и по добиената дозвола од Државниот ветеринарен инспекторат, јагулите беа пуштени во водите на Охридското Езеро.

АД ЕЛЕМ ГО НАГРАДИ НАЈДОБРИОТ СТУДЕНТ НА ФЕИТ

Ние веруваме дека младите и способни кадри се дел од енергијата на нашата земја. Затоа АД ЕЛЕМ и оваа година во рамките на програмата за високо образование финансиски ги поддржа студиите на ФЕИТ и за најдобриот студент Дарко Митровски на насоката електроенергетски системи (ЕЕС) обезбеди пригоден дар – лаптоп. Подарокот на Митровски му го врачува д-р Влатко Чингоски, генерален директор на АД ЕЛЕМ. Д-р Чингоски му го честита успехот на Митровски и му посака добро здравје и напредок во кариерата. - Вакви кадри и се потребни на Република Македонија. Со постојана надградба на вашето знаење, ќе бидете една од важните алки за зајакнување на електроенергетскиот сектор во Македонија - нагласи д-р Чингоски. Образованието е најголемиот капитал во секоја држава, смета менаџерскиот тим на АД ЕЛЕМ, бидејќи претставува основен двигател на економскиот развој. Енергетскиот сектор можеме да го развиваме само преку создавање стручен кадар, кој ќе одговара на потребите на развиениот свет што секојдневно оди напред. Овие признанија претставуваат не само личен поттик, туку и можност за вклучување во современиот инженерски подмладок.

РЕЗИМЕ

АД „Електрани на Македонија“ – Скопје, за периодот од 1.1.2009 до 31.12.2009 година ги има остварено следниве поважни финансиски движења и резултати од работењето:

- **Добивката пред оданочување** за анализираниот период изнесува **314.402.809,00 денари**
- **Добивката по оданочување** за 2009 година изнесува **191.901.150,00 денари**
- Остварување **приход за 33 % повисок** во споредба со анализираниот период од 2008 година
- Намалување на вкупните **трошоци од работењето за 4%** во споредба со планираните за анализираниот период
- **Навремена отплата на долгорочни кредити** во износ од **1.209.679.413,00 денари**
- **Произведени се 5.886.197.821 kWh**, што претставува **зголемување од 4,9%** во споредба со планираниот енергетски биланс и **зголемување од 4,8%** во споредба со 2008 година
- **Зголемувањето на инвестициски активности** во споредба со истиот период 2008 година е приближно **42%**.

БИЛАНС НА СОСТОЈБА

	Белешка	31 декември 2009	31 декември 2008
		000 МКД	000 МКД
Средства			
Нетековни средства			
Нематеријални средства	5	9.945	11.927
Недвижности, постројки и опрема	5	28.893.767	27.715.504
Вложувања:	7		
- Вложувања во неконсолидирани подружници	7.1	865.925	109.703
- Финансиски средства расположиви за продажба	7.2	9.389	9.389
Други финансиски средства	9	12.793	13.624
		29.791.819	27.860.147
Тековни средства			
Резерви	10	2.710.068	3.102.712
Купувачи и други побарувања	11	9.398.673	10.887.210
Однапред платени трошоци	12	1.050.749	867.976
Краткорочни депозити во банка	13	91.700	50.455
Парични средства и еквиваленти	14	1.985.334	2.549.494
		15.236.524	17.457.847
Средства наменети за отуѓување	8	-	764.020
Вкупно средства		45.028.343	46.082.014
Капитал и обврски			
Капитал	15		
Акционерска главнина		31.738.878	31.738.878
Резерви		1.046.658	1.046.653
Останат капитал		1.429.567	1.430.355
Нераспределена добивка		209.996	18.095
Вкупно капитал		34.425.099	34.233.981
Обврски			
Нетековни обврски			
Позајмици со камата	16	5.377.896	6.177.650
Разграничени поддршки	17	14.438	17.963
		5.392.334	6.195.613
Тековни обврски			
Позајмици со камата и тековни доспевања	16	1.029.733	1.048.885
Обврски спрема доставувачи и ост.обврски	18	4.181.177	4.603.535
		5.210.910	5.652.420
Вкупно обврски		10.603.244	11.848.033
Вкупно капитал и обврски		45.028.343	46.082.014

БИЛАНС НА УСПЕХ

	Белешка	Година што завршува на 31 декември	
		2009	2008
		000 МКД	000 МКД
Приходи од продажба на електрична енергија	19	13.584.362	10.213.837
Други оперативни приходи	20	536.766	521.858
Трошоци за производство на лигнит	21. 22. 23. 24. 25	(4.455.893)	(3.815.393)
Амортизација	21	(1.429.589)	(1.547.975)
Трошоци на вработените	22	(1.658.112)	(1.332.004)
Трошоци за одржување и осигурување	23	(999.116)	(871.132)
Сировини и потрошни добра	24	(3.046.500)	(2.688.789)
Други оперативни расходи	25	(1.101.516)	(696.598)
Расходи од отпис на ненаплатливи побарувања	11	(840.200)	(42.643)
Добивка/(Загуба) од работењето		590.202	(258.839)
Финансиски приходи	26	119.004	605.500
Финансиски (расходи)	26	(394.803)	(566.847)
Финансиски нето -(расходи) / приходи		(275.799)	38.653
Добивка / (Загуба) пред оданочување		314.403	(220.186)
Данок од добивката	27	122.502	-
Добивка / (Загуба) за годината		191.901	(220.186)

ИЗВЕШТАЈ ЗА ПРОМЕНЕТЕ ВО КАПИТАЛОТ

000 МКД

	Акционер. капитал	Резерви	Друг капитал	Акумулирани добивки	Вкупно
На 1 јануари 2008 год.	31.738.878	1.037.233	1.428.460	210.939	34.415.510
Зголемување на добивката за 2007 по решение од УЈП	-	-	-	36.783	36.783
Распоред на акум.добивки	-	9.441	-	(9.441)	-
(Загуба) за годината	-	-	-	(220.186)	(220.186)
Интерни трансфери на основни средства	-	-	1.610	-	1.610
Расходи на градежни објекти	-	(21)	(360)	-	(381)
Други промени	-	-	645	-	645
На 31 декември 2008 год.	31.738.878	1.046.653	1.430.355	18.095	34.233.981
На 1 јануари 2009 год.	31.738.878	1.046.653	1.430.355	18.095	34.233.981
Добивка за годината	-	-	-	191.901	191.901
Други промени	-	5	(788)	-	(783)
На 31 декември 2009 год.	31.738.878	1.046.658	1.429.567	209.996	34.425.099

ИЗВЕШТАЈ ЗА ПАРИЧНИТЕ ТЕКОВИ

	Белешка	Година што завршува на 31 декември	
		2009	2008
		000 МКД	000 МКД
Оперативни активности			
Добивка/ (Загуба) пред оданочување		314.403	(220.186)
Корекции за:			
Амортизација	5	1.684.082	1.781.268
Расходи од донации од минати години претходно евидентирани како приход		-	25.137
(Приходи) од амортизација на разграничени поддршки	17	(3.525)	(7.174)
Расход од отпис на влог до објективната вредност	7	8.104	2.086
Курсни разлики, нето		(49.451)	108.771
Расходи по камати	26	312.704	271.076
Расход од отпис на ненаплатливи побарувања	11.3	840.200	42.643
Капитализирани камати по кредити	5	(169.480)	-
Корекција на капитализирани курсни разлики од минати години	5	3.277	-
Приход од отпис на обврски	20	(13.806)	-
Корекција на резервите од претходен период	10	21.452	-
Оперативна добивка пред промени во обртниот капитал		2.941.406	2.003.621
Промени во обртниот капитал			
Резерви	10	371.192	(922.665)
Побарувања од купувачи и други побарувања	11	465.607	(1.113.956)
Обврски спрема доставувачи и други обврски	18	(514.294)	1.779.986
		3.263.911	1.746.986
Платени камати		(312.704)	(271.076)
Платен данок од добивката		(16.755)	(74.857)
		2.934.452	1.401.053
Инвестициони активности			
Набавка на материјални и нематеријални средства	5	(2.687.606)	(1.264.266)
(Вложувања во)/Наплата на краткорочни депозити во банка	13	(41.245)	13.869
Вложувања во подружници	7	(306)	-
Наплата на други финансиски средства		-	118
		(2.729.157)	(1.250.279)
Финансиски активности			
Приливи/(Отплата) по кредити, нето		(769.455)	1.258.054
		(769.455)	1.258.054
Нето -промена на паричните средства		(564.160)	1.408.828
Парични средства на почетокот	14	2.549.494	1.140.666
Парични средства на крајот	14	1.985.334	2.549.494

БЕЛЕШКИ КОН ФИНАНСИСКИТЕ ИЗВЕШТАИ

1. ПРИХОДИ ОД ПРОДАЖБА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

	2009	2008
Приходи од продажба на електрична енергија на ЕВН „Македонија“ АД, Скопје	11.808.071	4.659.434
Приходи од продажба на електрична енергија на МЕПСО АД, Скопје	673.386	4.899.094
Приходи од продажба на нокни вишоци	586.602	91.720
Топлотна енергија и загреана вода	245.873	308.692
Приходи од продажба на крајни потрошувачи	197.508	187.268
Други квалификувани потрошувачи	72.922	67.629
	13.584.362	10.213.837

2. ДРУГИ ОПЕРАТИВНИ ПРИХОДИ

	2009	2008
Надомест на штети од осигурување	148.163	116.690
Приходи по корекции на фактури издадени на ЕВН, а усогласени по протокол	110.396	248
Приходи од продажба на други производи и услуги	97.275	206.541
Корекции на пописи од 2008 година	52.296	-
Наплатени анuitети по заеми	33.805	35.839
Приходи од превоз на работници во РЕК „Битола“ (задршка од плата)	18.892	-
Наплатени пенали	16.181	394
Отпис на краткорочни обврски	13.806	5.593
Приходи по наплатени банкарски гаранции	12.844	-
Приходи од наемнини	4.672	3.481
Приходи од амортизација на донации	3.525	7.174
Приходи од продадена тендерска документација	3.138	2.848
Приходи од претходно отпишани побарувања	609	-
Приходи од попусти	147	30.927
Вишоци по попис на материјали, резервни делови и ситен инвентар	46	48.913
Приходи од задолжени вработени за кусоци по попис	-	52.231
Друго	20.971	10.979
	536.766	521.858

3. АМОРТИЗАЦИЈА

	2009	2008
Амортизација пресметана за годината	1.684.082	1.781.268
Намалено за трошоци на производство на лигнит	(254.493)	(233.293)
	1.429.589	1.547.975

4. ТРОШОЦИ ЗА ВРАБОТЕНИТЕ

	2009	2008
Нето-плати, персонален данок и надоместоци од плати	2.692.847	2.130.535
Други задолжителни надоместоци на вработените	448.259	334.031
	3.141.106	2.464.566
Намалено за трошоци на производство на лигнит	(1.482.994)	(1.132.562)
	1.658.112	1.332.004

5. ТРОШОЦИ ЗА ОДРЖУВАЊЕ И ОСИГУРУВАЊЕ

	2009	2008
Трошоци за одржување	2.448.621	2.036.293
Трошоци за осигурување	231.814	234.100
	2.680.435	2.270.393
Намалено за трошоци на производство на лигнит	(1.681.319)	(1.399.261)
	999.116	871.132

6. СУРОВИНИ И ПОТРОШНИ ДОБРА

	2009	2008
Набавна вредност на продадена електрична енергија	2.135.110	1.812.468
Резервни делови	842.584	721.680
Мазут	352.784	299.423
Природен гас	138.354	278.688
Течно гориво	119.242	160.523
Вода	119.272	131.996
Сировини	162.295	72.580
Трошок на ситен инвентар	13.013	12.216
Потрошена електрична енергија	8.861	5.504
Трошоци за парно греење	3.956	3.932
Мазива и масла	-	31
Друго	-	3.584
	3.895.471	3.502.625
Намалено за трошоци на производство на лигнит	(848.971)	(813.836)
	3.046.500	2.688.789

7. ДРУГИ ОПЕРАТИВНИ РАСХОДИ

	2009	2008
Трошоци за пренос на електрична енергија	346.052	368.340
Трошоци за договор на дело	233.452	120.930
Задолжителен здравствен преглед	169.854	-
Други производствени услуги	117.905	31.340
Корекција на пописи од 2008 година	73.748	-
Придонес за вода	57.679	56.322
Надомест за производство на ел.енергија од фосилни горива	37.235	5.891
Спонзорства	34.313	26.144
Транспортни услуги	29.759	38.792
Комуналии	23.663	22.143
Надоместоци за изградба на патишта	22.205	1.660
Телефон и поштенски трошоци	21.338	24.760
Трошоци за тековна заштита при работа	18.597	21.602
Судски трошоци	14.348	7.813
Репрезентација	10.271	11.374
Банкарски провизии	9.844	12.952
Загуба поради обезвреднување	8.104	-
Членарини	8.097	5.891
Професионална обука	5.013	7.142
Маркетинг	565	903
Даноци и придонеси што не зависат од резултатот	538	38.048
Кусоци	11	52.005
Корекции од претх.период поврзано со донација на средства	-	25.740
Дотации	-	4.960
Други расходи	47.041	48.287
	1.289.632	933.039
Намалено за трошоци на производство на лигнит	(188.116)	(236.441)
	1.101.516	696.598

8. ФИНАНСИСКИ ПРИХОДИ И РАСХОДИ

	2009	2008
Приходи		
Приходи од камати	33.651	420.082
Позитивни курсни разлики	85.353	185.418
	119.004	605.500
(Расходи)		
Расходи по камати	(300.717)	(263.358)
Камати за задоцнети плаќања	(11.987)	(7.718)
Негативни курсни разлики	(82.099)	(295.771)
	(394.803)	(566.847)
Финансиски нето- (расходи)/ приходи	(275.799)	38.653

9. ПАРИЧНИ СРЕДСТВА И ЕКВИВАЛЕНТИ

	2009	2008
Парични средства во банки:		
- во денари	485.819	966.039
- во девизи	61.781	13.021
-наменска жиро- сметка	1.437.333	1.569.913
Парични средства во благајна	401	521
	1.985.334	2.549.494

Наменска жиро-сметка

На 4 јули 2006 година Друштвото склучи Договорна спогодба за наменска сметка со изведувачот на градежни работи на хидроцентралата Св.Петка - странскиот правен субјект РИКО д.о.о. Љубљана и НЛБ Тутунска банка а.д., Скопје, за депонирање средства во висина од 80% (Евро 32,830,097 или во противвредност од 2,016,172 илјади денари) од вредноста на Договорната спогодба. Каматна стапка на депонираните средства е во износ од 1.2% годишно. Со состојба на 31 декември 2009, салдото на наменската сметка изнесува Евро 23,496,115 или во противвредност од 1,437,333 илјади денари.

10. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВИ

Акционерска главнина

На 31 декември 2009 и 2008 година, акционерската главнина на Друштвото, според Книгата на Акционери, изнесува 31,738,878 илјади денари и е поделена на 31,738,878 обични акции, кои гласат на име и со право на глас. Номиналната вредност по акција изнесува 1,000 денари. Собственик на целокупниот акционерски капитал на Друштвото е Владата на Република Македонија.

Резерви

Компонентите на резервите со состојба на 31 декември 2008 и 2009 година се како што следува:

	Ревалори. резерви	Задолжит. резерви	Вкупно
На 1 јануари 2008 година	996.595	40.638	1.037.233
Распоред на акумулирани добивки	-	9.441	9.441
Расходи на градежни објекти	(21)	-	(21)
На 31 декември 2008 година	996.574	50.079	1.046.653
На 1 јануари 2009 година	996.574	50.079	1.046.653
Друго	5	-	5
На 31 декември 2009 година	996.579	50.079	1.046.658

Друг капитал

На 31 декември 2009 година, преостанатиот капитал изнесува 1,429,567 илјади денари (2008: 1,430,355 илјади денари). Промените во сметката на преостанатиот капитал во тековната 2009 година, во нето-износ од 788 илјади денари (вкупно 831 илјади денари намалени за дополнително одобрени попусти од 43 илјади денари) се однесуваат на наплатени побарувања од продажба на станови во општествена сопственост.

11. КУПУВАЧИ И ДРУГИ ПОБАРУВАЊА

	2009	2008
Купувачи		
- Домашни	9.050.963	9.926.788
- Странски	51.629	51.308
	9.102.592	9.978.096
Намалено за: резервирање поради оштетување	(1.195.449)	(1.195.449)
Купувачи, нето	7.907.143	8.782.647
Други побарувања		
Побарувања од камати	1.053.479	1.053.049
Побарувања по основ на кредит од ИБРД (види Белешка 18)	215.850	260.686
Побарувања од подружници	178.759	157.548
Побарувања од вработени	17.708	71.706
Побарувања од осигурителни компании	20.814	42.210
Други побарувања	4.920	519.364
	1.491.530	2.104.563
Вкупно	9.398.673	10.887.210

11.1 Побарувања од купувачи

Со состојба на 31 декември 2009 година, побарувањата од купувачи од 9,103,170 илјади денари (2008: 9,978,096 илјади денари) вклучуваат побарувања од:

	2009	2008
- ЕВН „Македонија“ АД Скопје	7.773.145	8.020.911
- МЕПСО АД. Скопје	973.492	1.635.897
- Други	355.955	321.288
	9.102.592	9.978.096

Анализата на старосната структура на побарувањата од купувачите, вклучително и другите побарувања со состојба на 31 декември 2009 и 2008 година е како што следува:

	2009		
	Домашни	Странски	Вкупно
До 30 дена	1.300.587	260.755	1.612.650
Од 1 до 3 месеци	664.028	-	664.028
Од 3 до 6 месеци	316.702	-	316.702
Од 6 до 12 месеци	128.336	-	128.336
Над 1 година	7.872.406	51.308	7.872.406
	10.282.059	312.063	10.594.122
Намалено за резервирање поради оштетување	(1.195.449)	-	(1.195.449)
	9.086.610	312.063	9.398.673

	2008		
	Домашни	Странски	Вкупно
До 30 дена	2.314.118	-	2.314.118
Од 1 до 3 месеци	189.884	-	189.884
Од 3 до 6 месеци	1.767.981	-	1.767.981
Од 6 до 12 месеци	380.301	-	380.301
Над 1 година	7.379.067	51.308	7.430.375
	12.031.351	51.308	12.082.659
Намалено за резервирање поради оштетување	(1.195.449)	-	(1.195.449)
	10.835.902	51.308	10.887.210

Со состојба на 31 декември 2009 година, салдото на побарувањата од купувачите, вклучително и другите побарувања на датумот на билансирање може да се анализира според следниве категории на кредитен ризик:

	Недоспеани неоштетени	Доспеани неоштетени	Оштетени	Вкупно
Набавна вредност	1.612.650	1.109.066	7.872.406	10.594.122
Исправка на вредност	-	-	(1.195.449)	(1.195.449)
Евидентирана нето-вредност	1.612.650	1.109.066	6.676.957	9.398.673

Промените во сметката на резервирање поради оштетување за разгледуваните периоди е како што следува:

	Домаш.куп.	Странски.куп.	Вкупно
На 1 јануари 2008 година	1.195.449	-	1.195.449
Исправка на вредноста на побарувањата од АД ЕВН	-	133	133
Отпис на побарувања	-	(133)	(133)
На 31 декември 2009 година	1.195.449	-	1.195.449
На 1 јануари 2009 година	1.195.449	-	1.195.449
Исправка на вредноста на побарувања	394.370	-	394.370
Отпис на побарувања	(394.370)	-	(394.370)
На 31 декември 2009 година	1.195.449	-	1.195.449

Во тековната 2009 година Друштвото наплати претходно отпишани побарувања од 609 илјади денари. Наплатата е признаена во корист на тековните приходи (види Белешка 20).

11.2 Други побарувања

Побарувања по камати

Со состојба на 31 декември 2009 година салдото на побарувањата од камати во износ од 1,053,479 илјади денари (2008: 1,053,049 илјади денари) во најголем дел се однесува на побарувањата за камати од МЕПСО АД, Скопје во износ од 1,041,709 илјади денари (2008: 1,041,709 илјади денари).

Побарувања по кредити

Побарувањата по основ на кредит со состојба на 31 декември 2009 година во износ од 215,850 илјади денари, се однесуваат на побарувања од ЕВН „Македонија“ АД во износ од 99,623 илјади денари и МЕПСО АД во износ од 116,227 илјади денари. Овие побарувања се признаени врз основа на делот од долгорочниот заем одобрен од ИБРД, кој спогред Договорите за регулирање на обврските за отплата на заемот од ИБРД, склучени на ден 13 декември 2005 година, се отплатуваат од страна на ЕВН „Македонија“ АД и МЕПСО АД.

Расходи од отпис на ненаплатливи побарувања

На 31 декември 2009 година, Друштвото изврши изврши отпис поради ненаплатливост на побарувањата на товар на тековните расходи во износ од 840,200 илјади денари. Анализата на отпишаните побарувања е како што следува:

Отпис на други застарени побарувања од ЕВН	501.400
Отпис на побарувања од ЕВН (по протокол)	334.212
Отпис на други побарувања по одлука на УО	4.588
	840.200

12. ОБВРСКИ СПРЕМА ДОСТАВУВАЧИ И ДРУГИ ОБВРСКИ

	2009	2008
Обврски спрема доставувачи		
- Домашни	2.553.923	2.129.294
- Странски	178.733	956.125
	2.732.656	3.085.419
Други обврски		
Обврски кон подружници	96.126	82.322
Аванси примени од купувачи	254.800	184.615
Обврски за плати	36.767	34.000
Обврски за придонеси и даноци на плати	190.731	178.534
Обврски за данок од добивка	106.750	-
Обврски за ДДВ	35.642	131.595
Обврски за воден придонес	12.243	16.515
Други обврски	313	313
	733.372	627.894
Однапред пресметани трошоци		
Однапред пресметани обврски за камата	227.605	88.818
Пресметани анuitети по кредит од ИБРД	215.850	260.686
Платени анuitети кон ИБРД од Мин. за финансии	-	90.380
Резервирани трошоци за услуги, кои ја надминуваат договорената сума	-	272.733
Други однапред пресметани трошоци	271.694	177.605
	715.149	890.222
	4.181.177	4.603.535

Со состојба на 31 декември 2009 година салдото на однапред пресметаните обврски за камати е како што следува:

	2009	2008
ИБРД	13.446	18.813
Стопанска банка АД, Скопје	6.155	-
KfW, Франкфурт	41.211	-
DEPFA Investment Bank Limited	89.572	-
CWE, Кина	5.551	3.807
Bank of China	71.670	66.198
	227.605	88.818



