ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ
за остварени резултати од работењето на АД Електрани на Македонија-Скопје за 2016 година

ВОВЕД

Во овој Годишен извештај се презентирани остварените резултати од работењето на А.Д. Електрани на Македонија - Скопје во 2016 година преку изнесените активности и поважни деловни настани.

Во општиот дел на извештајот презентирани се општите податоци за Друштвото и целокупното работење на Друштвото по сектори.

Посебниот дел на извештајот ги опфаќа искажаните финансиски резултати за 2016 година за целата компанија А.Д. Електрани на Македонија како и остварените приходи, расходи, залихи, побарувања и обврски на Друштвото.

Во планирани активности за 2017 година опфатени се активностите на кои Компанијата поактивно ќе се ангажира за остварување на подобри резултати во работењето.

I. ОПШТ ДЕЛ

1. Основање и регистрација на Електрани на Македонија

А.Д. Електрани на Македонија - Скопје настана со Одлука на Владата на Република Македонија број 19-2626/1 од 30.06.2005 година со реструктуирање на Електростопанство на Македонија Акционерско друштво за производство, дистрибуција и снабдување со електрична енергија во државна сопственост Скопје со издвојување и основање на ново друштво за производство на електрична енергија.

Друштвото се запиша во трговскиот регистар во Основниот суд Скопје 1 Скопје, под Т.рег.бр.5020/05 од 09.09.2005 година.

2. Фирма и седиште на Друштвото

Друштвото работи и учествува во правниот промет под фирма: Акционерско друштво за производство на електична енергија, Електрани на Македонија, во државна сопственост, Скопје.

Во правниот промет Друштвото употребува и скратена ознака на фирмата која гласи: А.Д. Електрани на Македонија во државна сопственост, Скопје.

Друштвото има скратено име А.Д. ЕЛЕМ- Скопје.

Седиштето на Друштвото е во Скопје, на улица 11 Октомври бр.9.

3. Дејност на Друштвото

Основна дејност на Друштвото е производство на електрична енергија и е дејност од јавен интерес. Со одлука број 02-1391/1 од 18.11.2005 година АД ЕЛЕМ доби лиценца за вршење на енергетска дејност производство на електрична енергија. Временскиот период на важење на лиценцата е 35 години и е со важност до 1 Ноември 2040 година.

На 20 март 2006 година, со Одлука број 02-410 од Регулаторна Комисија за Енергетика на Република Македонија, АД ЕЛЕМ доби лиценца за Подружница Енергетика-Скопје за вршење на енергетска дејност и тоа :

- производство на топлинска енергија
- дистрибуција на топлинска енергија
- снабдување со топлинска енергија

На 22 Декември 2008 година, со Одлука број 02-2187/1 и Одлука број 02-2188/1 од Регулаторна Комисија за Енергетика на Република Македонија, АД ЕЛЕМ доби лиценца за Подружница Енергетика-Скопје за вршење на енергетска дејност и тоа :

- дистрибуција на електрична енергија
- снабдување со електрична енергија

4. Износ на основната главнина,номинална вредност на акциите и нивниот број

Основната главнина на Друштвото изнесува 31.738.878.000,00 денари (триесет и една милијарда седумсто триесет и осум милиони осумстотини седумдесет и осум илјади денари) или 517.818.006,800 ЕУР според средниот курс на Народна банка на Р.Македонија објавен еден ден пред усвојување на Статутот.

Основната главнина на Друштвото е поделена на 31.738.878 обични акции што гласат на име, со номинална вредност од 1.000 денари (илјада) денари по акција.

5. Организациона поставеност

Организациони делови на Друштвото се Дирекција и Подружници

Производни подружници

- ХЕС Маврово-Гостивар
- ХЕС Црн Дрим - Струга
- ХЕЦ Тиквеш - Кавадарци
- ХЕС Треска- Скопје
- РЕК Битола- Новаци
- РЕК Осломеј - Осломеј
- Енергетика- Скопје

Подружинците на Друштвото се организирани со акт на Управен одбор , по претходно одобрение на Надзорниот одбор.

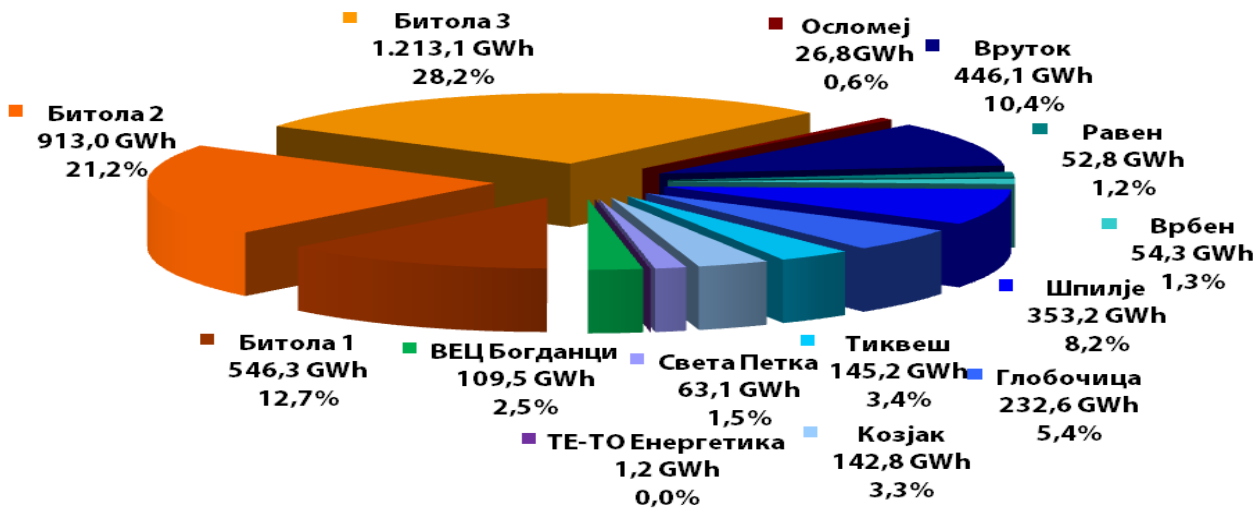
II. СЕКТОР ЗА ПРОИЗВОДСТВО

Во извештајот се наведени основните показатели на производство и пласирани вишоци на електрична енергија од АД ЕЛЕМ во 2016 година.

1 РЕЗУЛТАТИ

Производствени резултати 2016			
	Планирано производство	Остварено производство	Индекс
	GWh	GWh	Остварено/Планирано
ТЕЦ	**3.168,5**	**2.699,1**	**85,2%**
Битола 1	803,4	546,3	**68,0%**
Битола 2	1.133,6	913,0	**80,5%**
Битола 3	1.130,6	1.213,1	**107,3%**
Осломеј	100,8	26,8	**26,6%**
ХЕЦ	**1.111,0**	**1.490,1**	**134,1%**
Вруток	245,3	446,1	**181,9%**
Равен	29,4	52,8	**179,3%**
Врбен	32,8	54,3	**165,6%**
Шпилје	276,0	353,2	**128,0%**
Глобочица	190,2	232,6	**122,3%**
Тиквеш	138,4	145,2	**104,9%**
Козјак	137,1	142,8	**104,2%**
Света Петка	61,8	63,1	**102,1%**
ТЕ-ТО Енергетика	**0,0**	**1,2**	
ВЕЦ Богданци	**103,8**	**109,5**	**105,4%**
ВКУПНО	**4.383,4**	**4.299,9**	**98,1%**

Споредено со планот за производство за 2016 година, АД ЕЛЕМ има остварено производство од 4.299,9 GWh, што е 98,1% остварување од планираното производство. Притоа термоелектричните централи имаат остварено 85,2% од планираното производство, хидроелектричните централи имаат произведено 34,1% повеќе од планираното и ветроелектричните централи имаат остварено 5,4% повеќе од планираното производство.

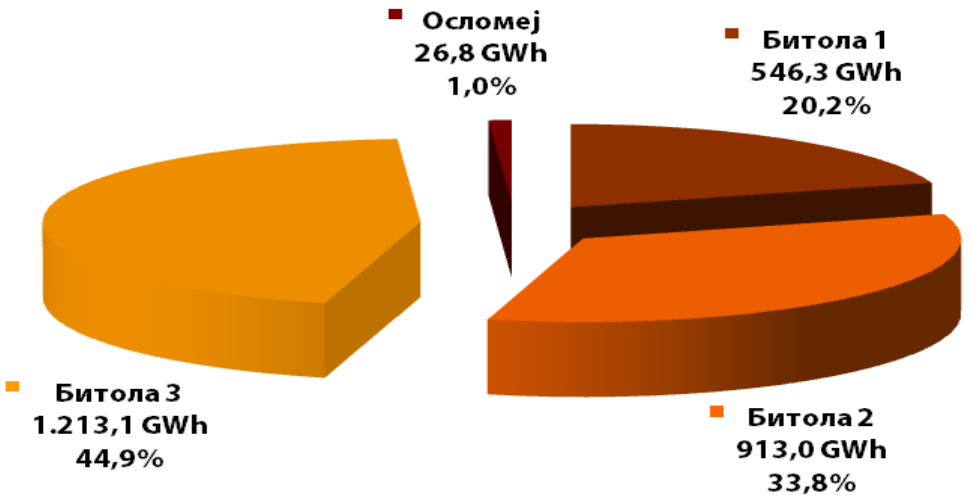


2 СТРУКТУРА НА АД ЕЛЕМ

2.1 Термоелектрични централи

Термоелектрични централи се приоритетни во електроенергетскиот систем на Македонија. Тие покриваат 81% од производството на електрична енергија во АД ЕЛЕМ. Најголем термо-капацитет е РЕК Битола со своите три блока Битола 1, 2 и 3, со нето просечно годишно производство од 4.100 GWh. Јагленот е основно гориво во РЕК Битола. Во составот на термо системот во Република Македонија припаѓа и РЕК Осломеј со инсталирана моќност на блокот од 125 MW и нето просечно годишно производство од 450 GWh. Јагленот е основно гориво и во РЕК Осломеј.

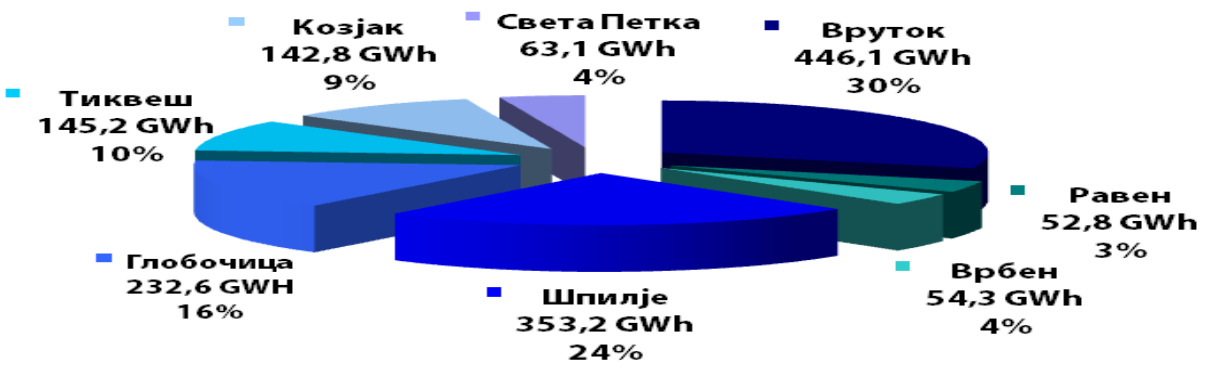
ТЕРМО ЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ	Инсталирана моќност MW	Нето производство GWh	Година на пуштање	Работни часови h	Основно гориво	Енергетска вредност на гориво kJ/kg
Битола 1	233	546,3	1982	**3653:20:00**	Јаглен	6031
Битола 2	233	913,0	1984	5433:45:00	Јаглен	6031
Битола 3	233	1.213,1	1988	7510:59:00	Јаглен	6031
Осломеј	125	26,8	1980	**527:57:00**	Јаглен	5487
ВКУПНО	**824**	**2.699,1**				



2.2 Хидроелектрични централи

Вкупната инсталирана моќност на хидрокапацитетите изнесува 556,8 MW, односно 40% од вкупните капацитети на АД ЕЛЕМ. Во АД ЕЛЕМ постојат осум хидроелектрани, од кои две проточни, Равен и Врбен и шест акумулациони, Вруток, Шпилје, Глобочица, Тиквеш, Козјак и Света Петка. Од вкупното производство на електрична енергија во АД ЕЛЕМ, од хидропроизводство се обезбедува околу 19%, 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 ЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ	Број на агрегати	Инсталирана моќност MW	Нето производство GWh	Работни часови h	Година на пуштање	Тип на електрана
Вруток	1	41,4	446,10	3397,8	1957/1973	Акумулациона
	2	41,4		3811,1		
	3	41,4		4243,6		
	4	41,4		1369,1		
Равен	1	7	52,78	3881,3	1959/1973	Проточна
	2	7		3934,8		
	3	7		3921,7		
Врбен	1	6,4	54,28	5366,3	1959	Проточна
	2	6,4		5856,7		
Шпилје	1	28	353,23	5481,4	1969	Акумулациона
	2	28		5560,8		
	3	28		5480,7		
Глобочица	1	21	232,60	6502,0	1965	Акумулациона
	2	21		6439,1		
Тиквеш	1	28,5	145,19	1704,3	1968/1981	Акумулациона
	2	28,5		1685,2		
	3	28		1620,0		
	4	28		1644,4		
Козјак	1	41	142,76	984,0	2004	Акумулациона
	2	41		2709,0		
Света Петка	1	18,2	63,11	1766,5	2012	Акумулациона
	2	18,2		1987,1		
ВКУПНО	44	556,8	1490,06	79346,7		



2.3 Ветроелектрични централи

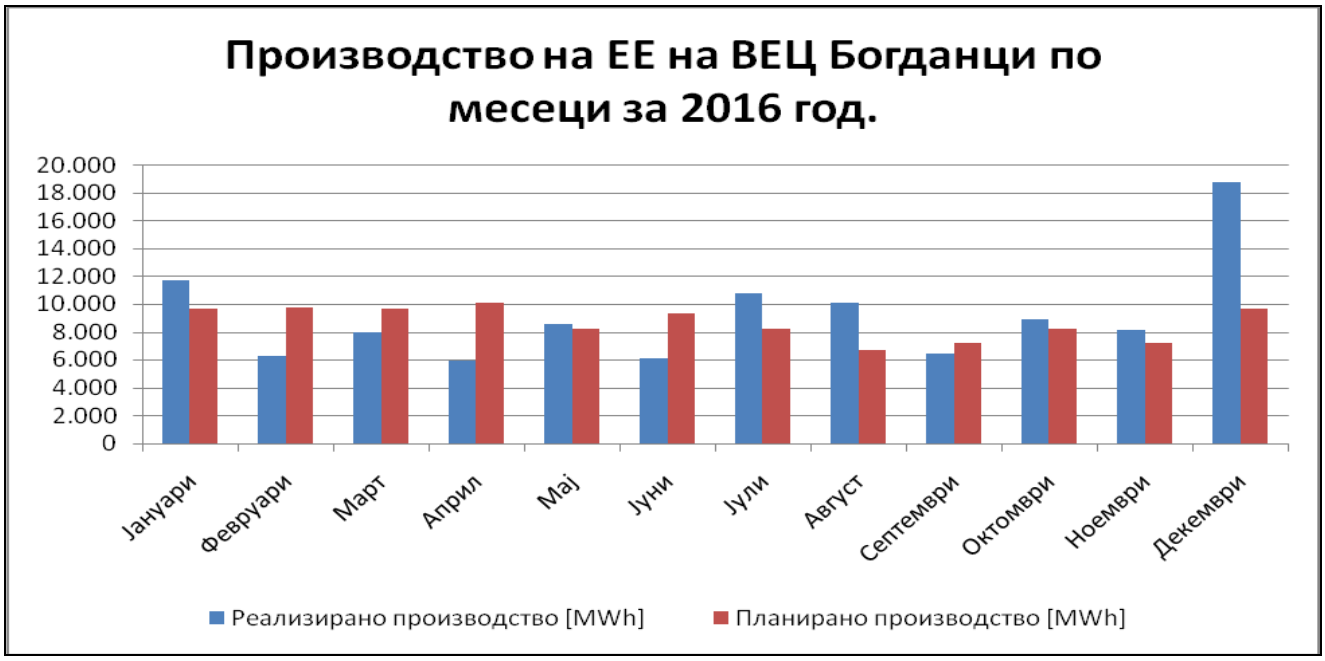
Во 2016 година ВЕЦ Богданци произведе 109,5 GWh електрична енергија. Ова претставува 105,4% од планираните 103,8 GWh со билансот за 2016 година. Реализираното производство е поголемо од планираното, поради поволните временски услови во текот на целата година, односно брзини на ветрот поголеми од 3 m/s, кои се во проектираниот работен опсег на ВЕЦ Богданци.

ВЕТРО ЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ	Број на агрегати	Инсталирана моќност MW	Нето производство GWh	Година на пуштање
ПВЕ Богданци	16	36,8	109,5	2015

Турбините се производство на Сименс - Данска и се вбројуваат меѓу најдобрите во својата класа. Инсталираната моќност на секоја од нив е 2.3 MW, висината на столбот изнесува 80 метри, а дијаметарот на елисата изнесува 93 метри. ПВЕ „Богданци“ се очекува годишно да испорачуваат околу 100 GWh природно одржлива енергија. Истовремено тие ќе ја зголемат инсталирана моќност на АД ЕЛЕМ за 36,8 MW. Со овој проект ќе се зголеми и учеството на обновливите извори во портфолиото на АД ЕЛЕМ и претставува уште еден показател за грижата на компанијата кон животната средина.

Одделот за производство на електрична енергија од ветер, во Секторот за производство, во текот на целата 2016 година имаше редовни работни посети за увидување на состојбата и функционалноста на објектите и опремата во ВЕЦ Богданци. Опремата е во одлична состојба и нема видливи промени или оштетувања.

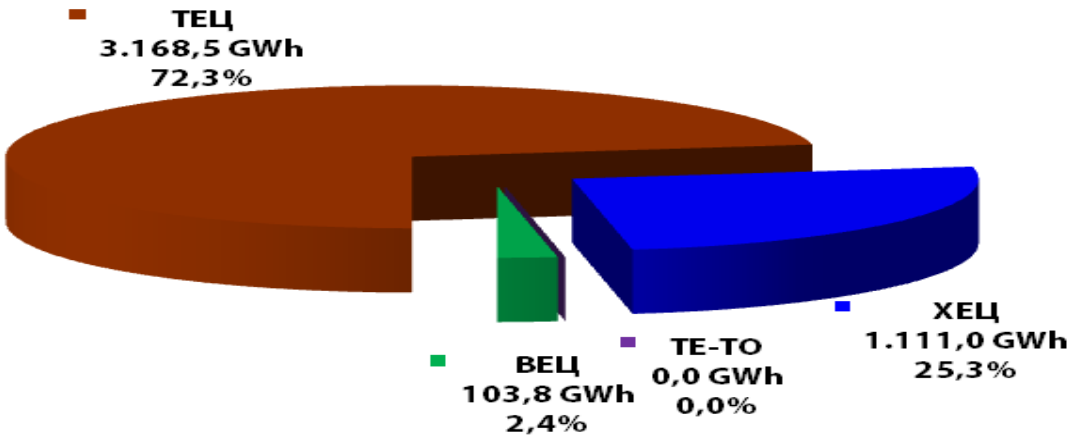
Во периодот од април до октомври се изврши и редовниот годишен сервис на сите 16 ветерните турбини кој го извршуваше SIEMENS според сервисниот договор.

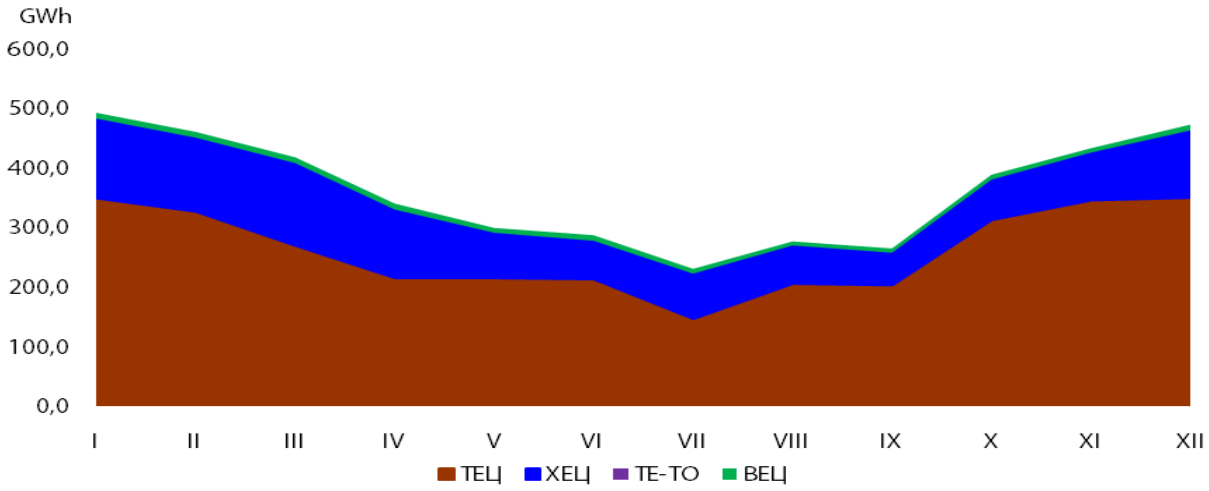


3 ПЛАНИРАНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА НА АД ЕЛЕМ ЗА 2016 година

Според План за производство за 2016 година планираното производство на АД ЕЛЕМ беше 4.383,4 GWh, од кои 3.168,5 GWh (72,3%) планирано беше да произведат термоелектричните централи, 1.111,0 GWh (25,3%) да произведат хидроелектричните централи, 0 GWh (0%) да произведе ТЕ-ТО Енергетика и 103,8 GWh (2,4%) да произведат ветроелектричните централи.

МЕСЕЧНО БИЛАНСИРАНА ЕЛЕКТИЧНА ЕНЕРГИЈА													GWh
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
ТЕЦ	350,3	328,0	271,0	216,7	216,5	214,6	147,9	207,0	204,5	314,0	347,0	351,1	3.168,5
ХЕЦ	134,0	124,3	138,7	115,1	76,4	64,9	76,4	64,7	54,9	68,0	80,3	113,5	1.111,0
ТЕ-ТО	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ВЕЦ	9,7	9,7	9,7	10,1	8,2	9,4	8,2	6,7	7,2	8,2	7,2	9,7	103,8
ВКУПНО	**494,0**	**462,0**	**419,4**	**341,9**	**301,0**	**288,8**	**232,5**	**278,3**	**266,6**	**390,2**	**434,5**	**474,2**	**4.383,4**



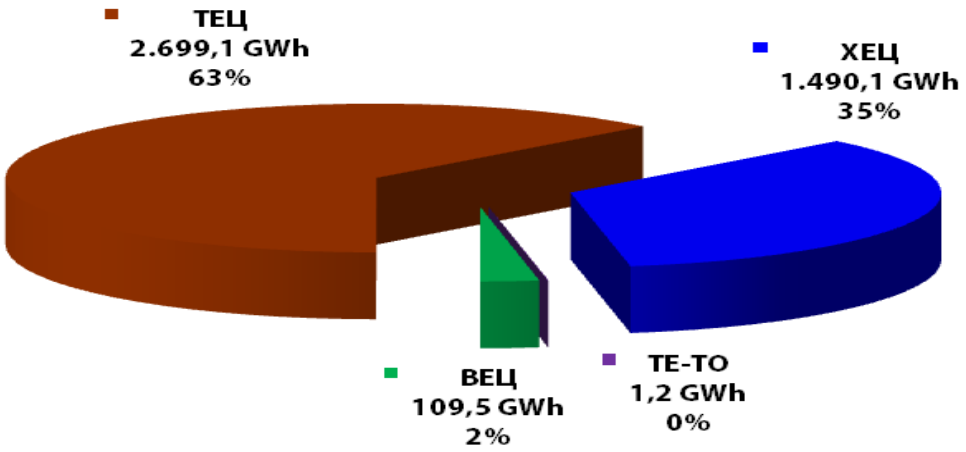


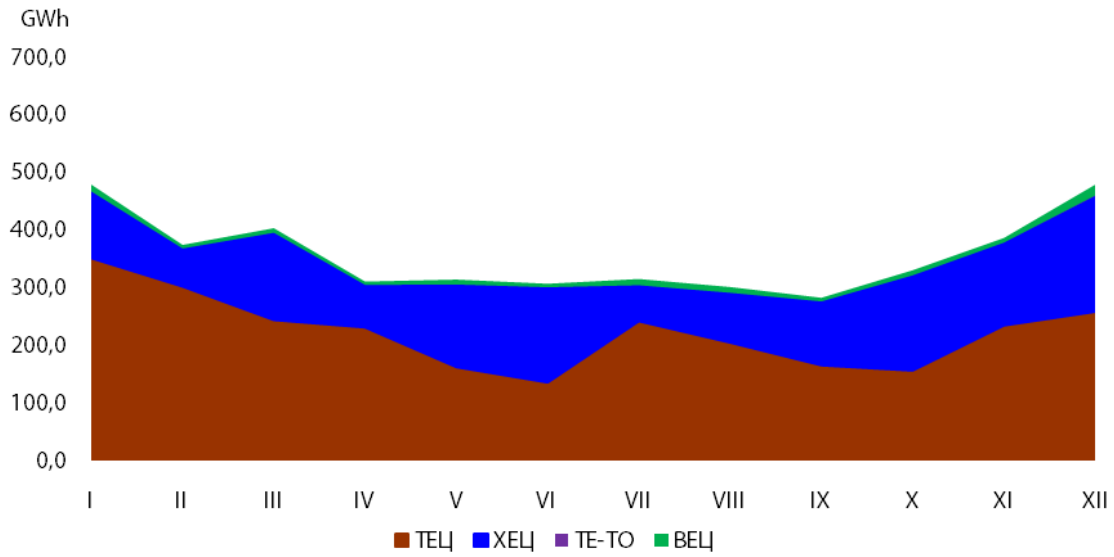
4 ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Во текот на 2016 година, АД ЕЛЕМ има произведено вкупно 4.299,9 GWh електрична енергија, од кои 2.699,1 GWh (63%) од термоелектричните централи, 1490,1 GWh (35%) од хидроелектричните централи и 109,5 GWh (2%) од ветроелектричните централи.

4.1 Остварено месечно производство

МЕСЕЧНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА													GWh
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
ТЕЦ	352,0	303,0	245,0	232,1	163,3	136,7	242,8	205,8	166,4	157,3	235,4	259,2	**2.699,1**
ХЕЦ	116,2	66,5	151,7	74,2	143,8	165,7	63,1	87,0	111,4	165,6	144,2	200,7	**1.490,1**
ТЕ-ТО	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	**1,2**
ВЕЦ	11,7	6,2	7,9	5,9	8,6	6,1	10,8	10,1	6,4	8,9	8,1	18,7	**109,5**
ВКУПНО	**479,9**	**375,7**	**404,6**	**312,3**	**315,8**	**308,5**	**316,6**	**302,9**	**284,2**	**331,9**	**387,7**	**479,8**	**4.299,9**



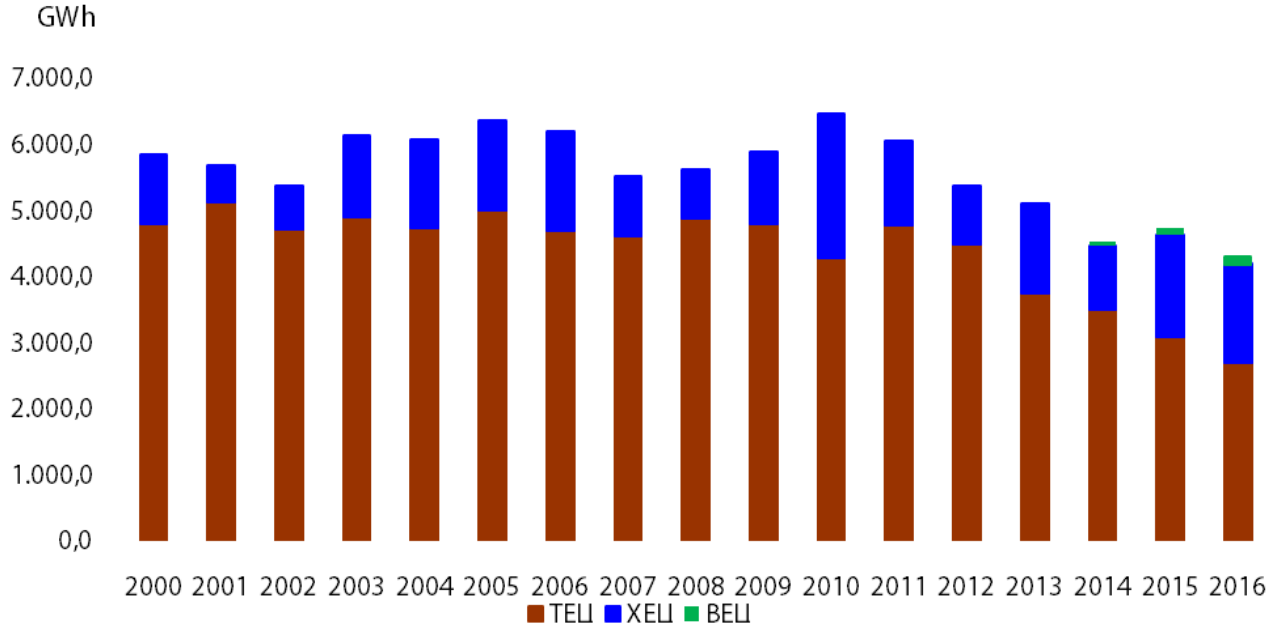


4.2 Остварено производство на електрична енергија од АД ЕЛЕМ во изминатите години

Производството на АД ЕЛЕМ во 2016 година е за 443,1 GWh (9,3%) помало од оствареното производство во 2015 година.

ГОДИШНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА																	GWh
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ТЕЦ	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	4.277,4	4.775,7	4.482,5	3.750,5	3.506,4	3.092,7	2.699,1
ХЕЦ	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	2.184,8	1.267,9	887,3	1.362,5	958,2	1.528,3	1.490,1
ВЕЦ															70,4	120,8	109,5
ВКУПНО	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	6.462,3	6.043,6	5.369,9	5.113,0	4.535,0	4.741,8	4.298,7

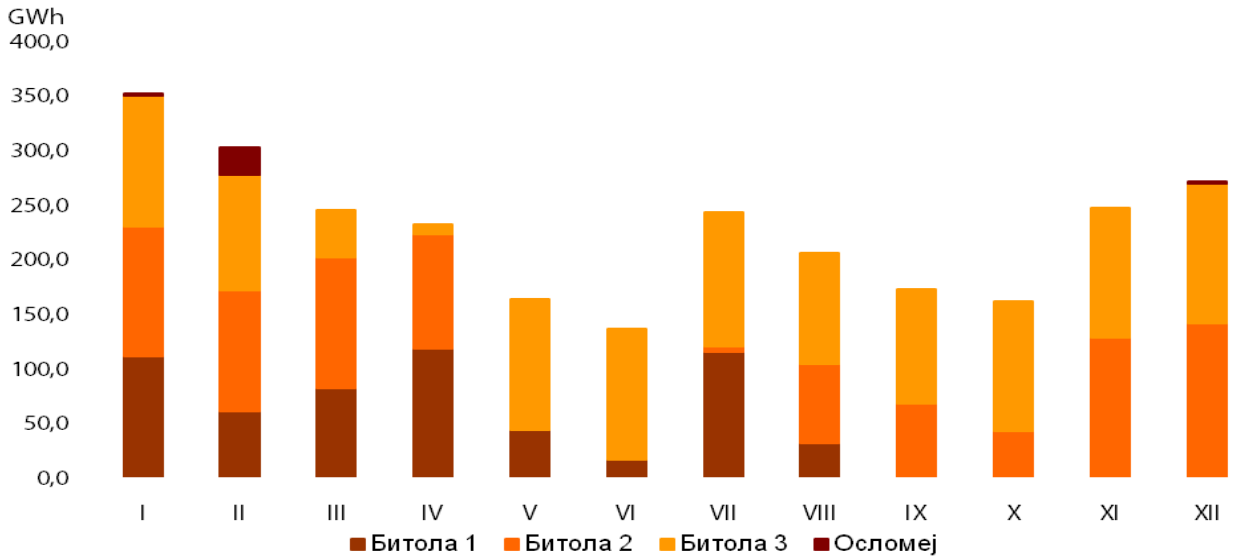
	2016	2015	16/15	16	15
	GWh	GWh	%	%	%
ТЕЦ	2.699,1	3.092,7	-12,7	62,8	65,2
ХЕЦ	1.490,1	1.528,3	-2,5	34,7	32,2
ВЕЦ	109,5	120,8	-9,3	2,5	2,5
ВКУПНО	**4.298,7**	**4.741,8**	**-9,3**	**100,0**	**100,0**



5 ТЕРМОЕНЕРГИЈА

Во 2016 година термоелектричните централи произведоа 2.699,1 GWh, и тоа Битола 1 оствари производство од 546,3 GWh (20,2 %) од вкупното термо производство, Битола 2 913,0 GWh (33,8 %), Битола 3 1.213,1 GWh (44,9 %) и Осломеј 26,8 GWh (1,0 %).

МЕСЕЧНО ПРОИЗВОДСТВО - ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ													GWh
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Битола 1	111,7	60,7	82,0	118,2	44,0	16,6	115,4	32,2	-6,8	-4,2	-11,5	-12,1	**546,3**
Битола 2	118,3	111,1	120,4	104,7	0,0	0,0	5,4	72,0	67,9	43,0	128,8	141,3	**913,0**
Битола 3	119,9	106,2	43,1	9,4	119,5	120,2	122,2	101,8	105,4	118,7	118,4	128,3	**1.213,1**
Осломеј	2,2	25,0	-0,5	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	1,7	**26,8**
ВКУПНО	**352,0**	**303,0**	**245,0**	**232,1**	**163,3**	**136,7**	**242,8**	**205,8**	**166,4**	**157,3**	**235,4**	**259,2**	**2.699,1**



Производството на електричната енергија од термоелектраните во 2016 година е помало за 393,6 GWh (12,7%) во однос на 2015 година, што се должи на поволната хидролошка состојба и потребата да им се даде предност на хидропотенцијалите во периодите на високи дотеци во акумулациите, намалената побарувачка на електрична енергија од страна на тарифните потрошувачи, постојано работење на блоковите во РЕК Битола со намалена моќност поради намалениот квалитет на јагленот и недовршената модернизација на блоковите.

Производство во ТЕЦ Битола 1 помало е за 32,1% во однос на 2015 година што се должи на неработење на блокот од 17 февруари до 11 март заради намалена побарувачка од електрична енергија од страна на тарифните потрошувачи, како и неработење на блокот во периодите од 13 мај до 15 јуни, во периодот од 31 јули до 13 август и во периодот од 23 август до крај на годината поради поволната хидролошка состојба.

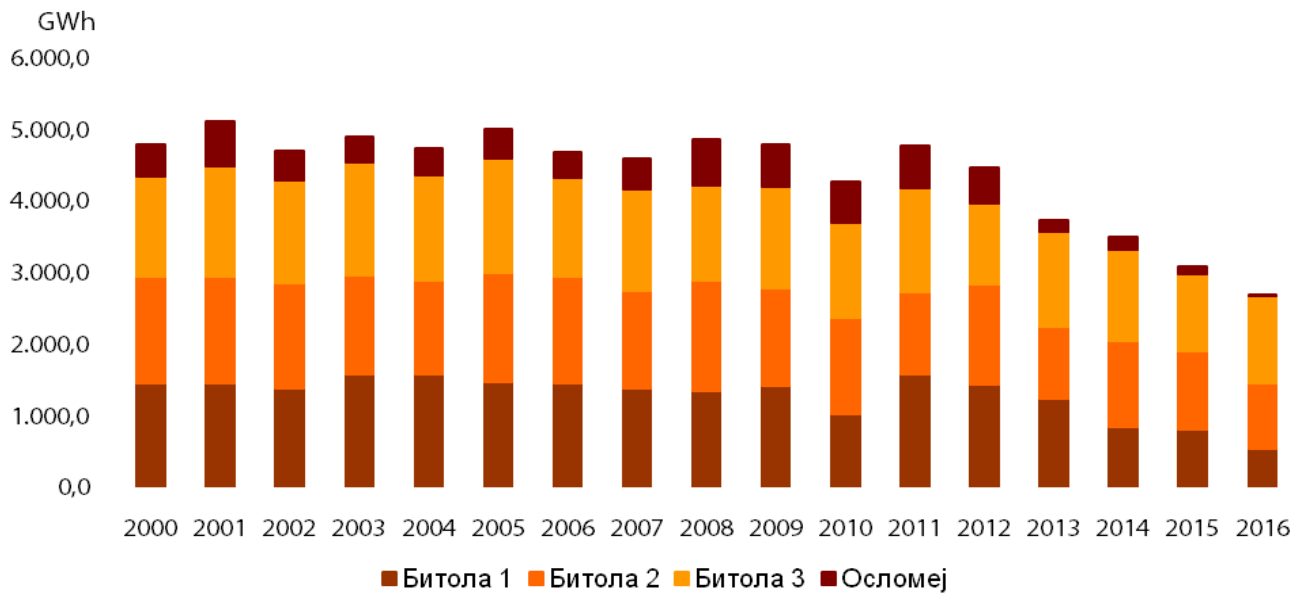
Производството во ТЕЦ Битола 2 помало е во однос на 2015 година за 17,8% затоа што од 19 септември до 21 октомври ТЕЦ Битола 2 беше надвор од погон заради поволната хидролошка состојба.

Во ТЕЦ Битола 3 производството е поголемо за 13,3% во однос на 2015 година.

Во ТЕЦ Осломеј произведено е 74,8% помало производство во однос на претходната 2015 година поради неработењето на ТЕЦ Осломеј во пролетниот, летниот и есенскиот период за што причината е недостаток на јаглен.

ПРОИЗВОДСТВО ПО ГОДИНИ - ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ																	GWh
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Битола 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	1.024,1	1.575,8	1.433,3	1.245,7	851,1	804,7	546,3
Битола 2	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	1.357,0	1.156,2	1.403,3	1.009,9	1.207,6	1.110,8	913,0
Битола 3	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	1.318,8	1.456,8	1.134,4	1.317,1	1.258,2	1.070,8	1.213,1
Осломеј	463,7	638,6	416,8	366,0	372,8	404,3	356,9	436,2	661,4	591,4	577,5	586,8	504,7	170,0	189,6	106,5	26,8
ВКУПНО	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	4.277,4	4.775,7	4.475,7	3.742,6	3.506,4	3.092,7	2.699,1

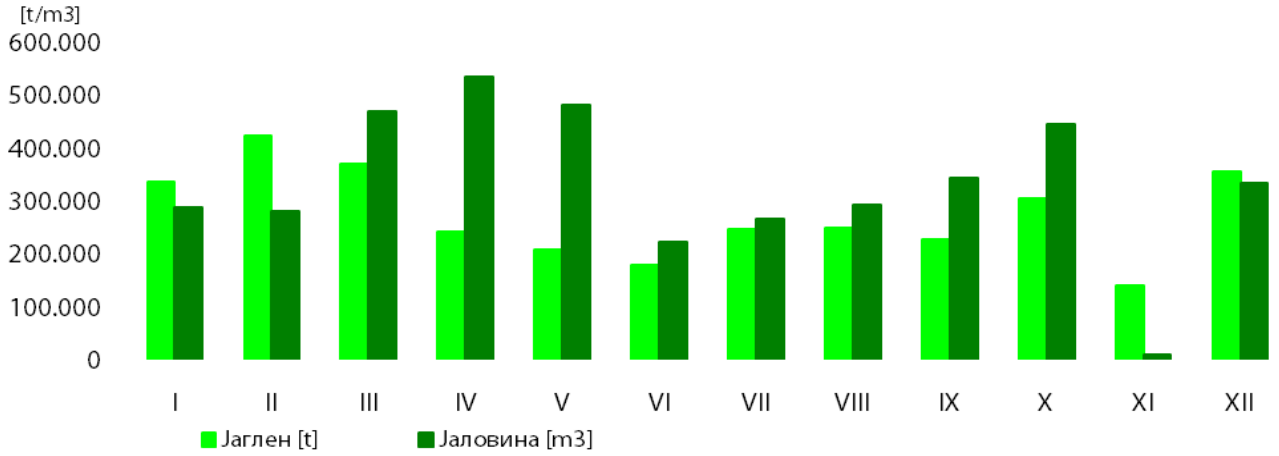
ТЕРМОЕЛЕКТРАНИ	2016	2015	16/15	16	15
	GWh	GWh	%	%	%
Битола 1	546,3	804,7	-32,1	20,2	26,0
Битола 2	913,0	1.110,8	-17,8	33,8	35,9
Битола 3	1.213,1	1.070,8	13,3	44,9	34,6
Осломеј	26,8	106,5	-74,8	1,0	3,4
ВКУПНО	2.699,1	3.092,7	-12,7	100,0	100,0



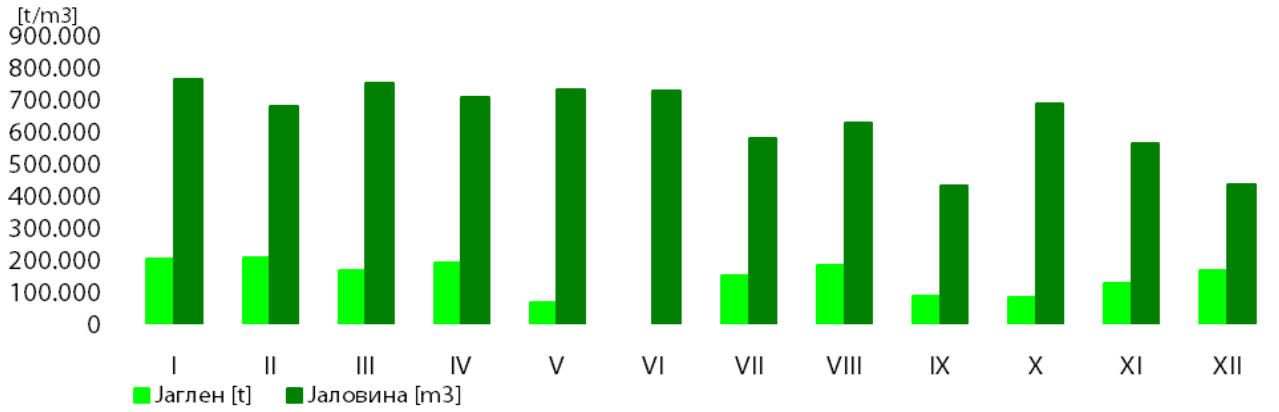
7 РУДНИЦИ

Во 2016 година од нашите рудници се ископани 5.063.261 [t] јаглен. За потребите на ТЕЦ од рудникот Суводол се ископани 3.313.517 [t], додека од рудникот Брод Гнеотино 1.641.462 [t]. За потребите на ТЕЦ Осломеј од рудникот Осломеј – Запад се ископани 108.282 [t] јаглен, а од локалниот Стар рудник кој е дел од поранешниот рудник Осломеј - Исток оваа година не е извршен ископ на јаглен.

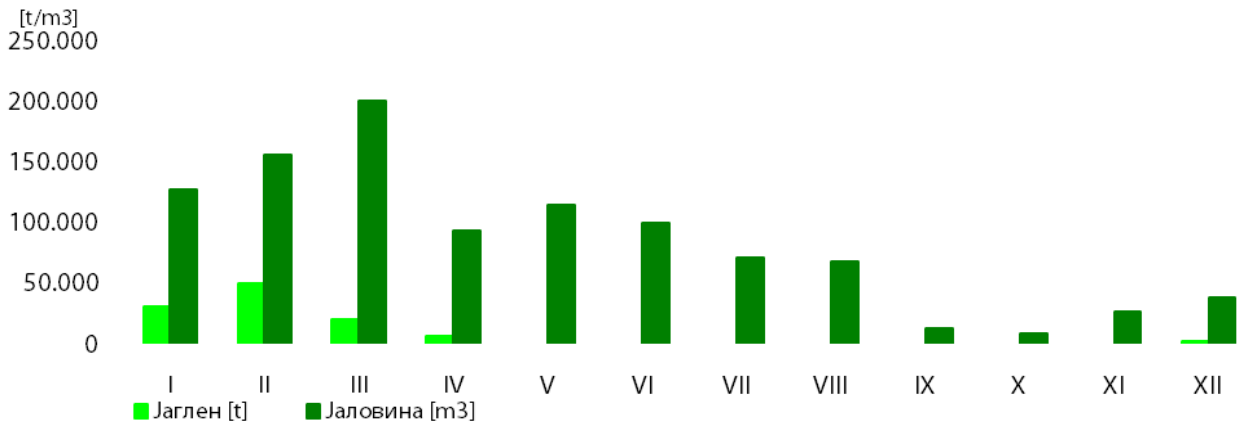
Рудник Суводол - 2016													
Ископ на јаглен и јаловина													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Јаглен [t]	338.027	426.075	372.336	244.570	209.664	181.997	249.446	251.882	230.015	307.153	143.857	358.495	**3.313.517**
Јаловина [m3]	289.751	282.568	470.780	537.250	484.984	225.800	267.500	294.000	347.000	447.500	12.000	337.100	**3.996.233**



Рудник Брод - Гнеотино - 2016													
Ископ на јаглен и јаловина													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Јаглен [t]	202.108	209.458	166.436	190.344	69.309	0	153.400	182.176	88.202	84.655	128.959	166.415	**1.641.462**
Јаловина [m3]	765.884	680.794	750.948	706.981	733.651	726.900	579.000	627.642	433.000	686.988	565.500	438.000	**7.695.288**



Рудник Осломеј - Запад - 2016													
Ископ на јаглен и јаловина													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Јаглен [t]	30.672	49.590	20.110	6.110	0	0	0	0	0	0	0	1.800	108.282
Јаловина [m3]	128.112	156.034	201.037	93.786	114.430	99.885	71.486	68.154	13.135	7.980	26.373	38.677	1.019.089



Рудник Стар рудник - 2016													
Ископ на јаглен и јаловина													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Јаглен [t]													0
Јаловина [m3]													0

7.1 Потрошувачка на јаглен и мазут за производство на електрична енергија

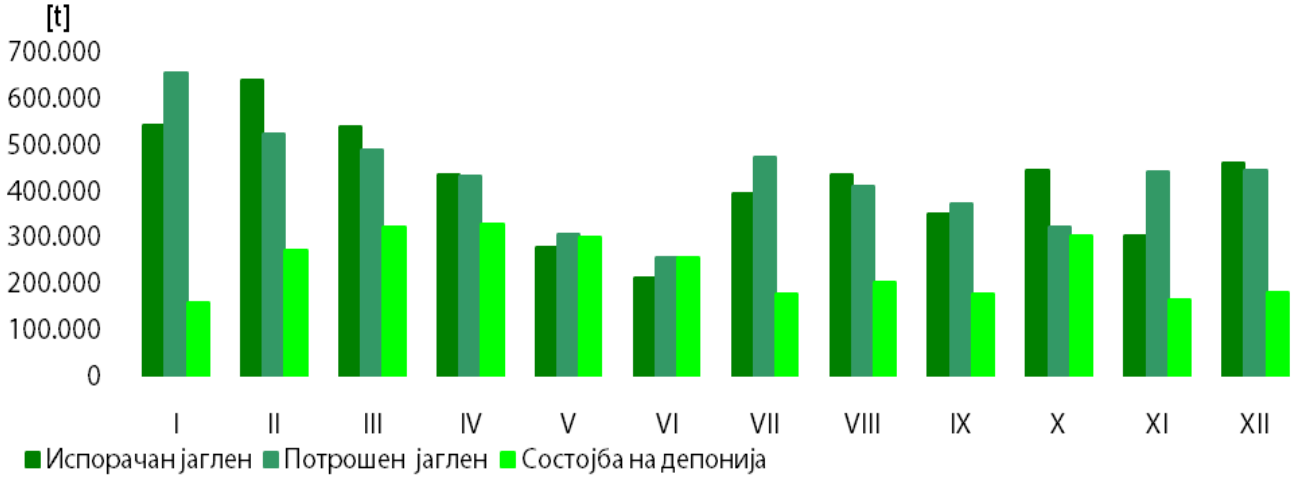
За производството на 2.699,1 GWh во термоелектричните централи беше потрошено:

Јаглен ..... 5.184.467,00 [t] или 1,92 kg/kWh

Мазут ..... 28.012,00 [t] или 10,38 gr/kWh

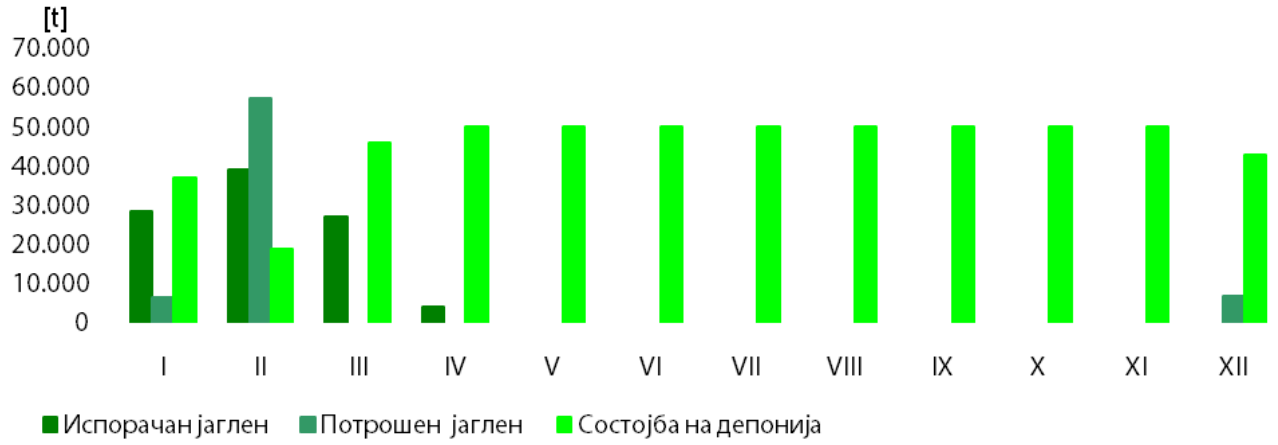
Производство на термоелектричните централи во однос на лани е остварено со 648.068 [t] помалку јаглен [11,11 %] и 11.185 [t] помалку мазут [28,54 %] во однос на потрошеното во 2015 година. Потрошувачка на мазут е како резултат на недовршената модернизација на котлите во РЕК Битола и намалениот квалитет на јагленот што може да се види од калоричната вредност на јагленот изразена во kJ/kg.

ПОТРОШУВАЧКА НА ЈАГЛЕН - ТЕЦ БИТОЛА													t
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Испорачан јаглен	540.135	636.300	538.005	434.914	278.973	211.997	393.346	434.058	350.217	443.553	302.816	457.995	**5.022.309**
Потрошен јаглен	653.623	521.984	487.922	429.875	305.179	256.456	471.830	410.799	372.794	320.677	439.338	443.208	**5.113.685**
Состојба на депонија	158.238	272.554	322.637	327.676	301.470	257.011	178.527	201.786	179.209	302.085	165.563	180.350	
Калорична вредност kJ/kg	6188,1	6163,0	5823,8	6259,3	6204,8	6179,7	5966,2	5811,3	5174,9	5689,9	6196,5	6711,4	**6031**



ПОТРОШУВАЧКА НА МАЗУТ - ТЕЦ БИТОЛА													t
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
	2.545	2.107	3.042	2.067	771	1.334	2.107	3.022	3.782	1.497	1.514	1.051	**24.839**

ПОТРОШУВАЧКА НА ЈАГЛЕН - ТЕЦ ОСЛОМЕЈ													t
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Испорачан јаглен	28.496	39.286	27.000	4.000	0	0	0	0	0	0	0	0	**98.782**
Потрошен јаглен	6.496	57.286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.000	**70.782**
Состојба на депонија	37.000	19.000	46.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	43.000	
Калорична вредност kJ/kg	5538	5475										5447	**5487**

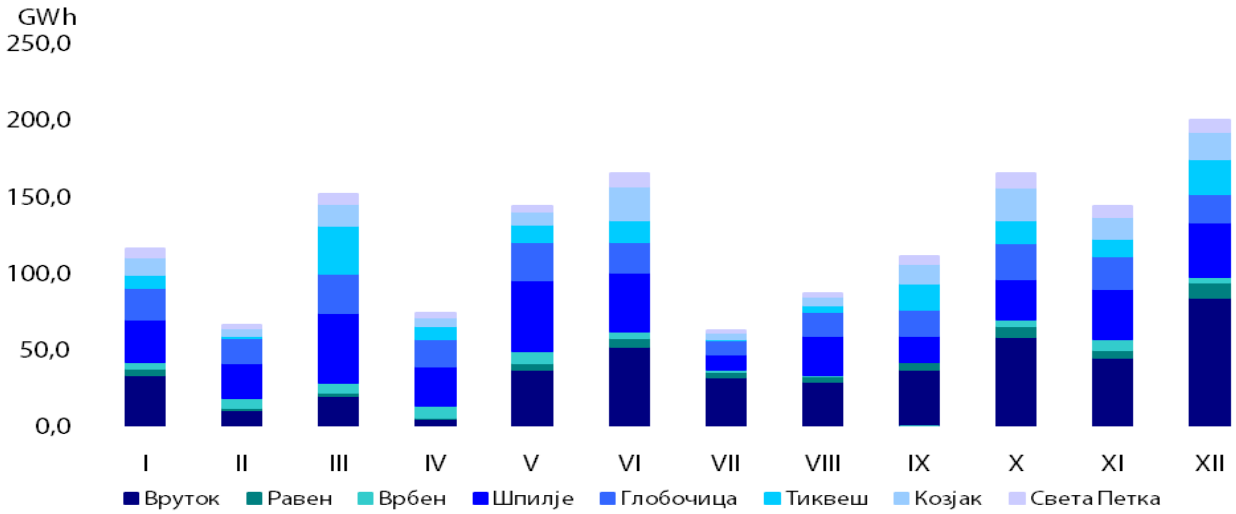


ПОТРОШУВАЧКА НА МАЗУТ - ТЕЦ ОСЛОМЕЈ													t
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
	648	1.472	323	0	0	0	0	0	0	0	140	590	**3.173**

8 ХИДРОЕНЕРГИЈА

Во 2016 година хидроелектричните централи произведоа 1.490,1 GWh електрична енергија и тоа Вруток 446,1 GWh (30%) од вкупното хидро производство, Равен 52,8 GWh (3%), Врбен 54,3 GWh (4%), Шпилје 353,2 GWh (24%), Глобичица 232,6 GWh (16%), Тиквеш 145,2 GWh (10 %), Козјак 142,8 GWh (9 %) и Света Петка 63,1 GWh (4%).

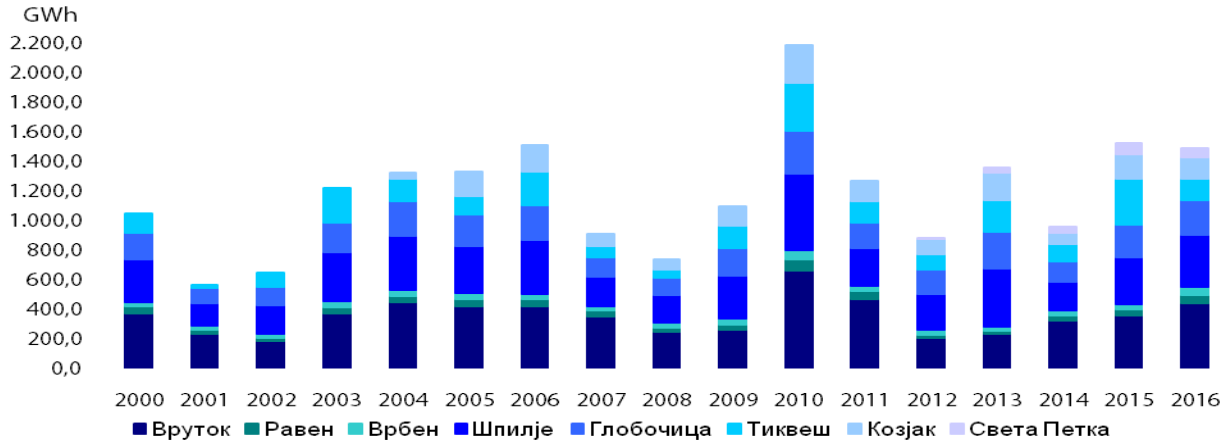
МЕСЕЧНО ПРОИЗВОДСТВО - ХИДРОЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ													GWh
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Вруток	33,6	11,0	20,1	5,0	37,3	52,0	32,3	29,7	37,5	58,9	44,8	84,0	**446,1**
Равен	4,0	1,3	2,3	0,6	4,3	6,2	3,7	3,5	4,4	7,0	5,3	10,3	**52,8**
Врбен	4,5	6,6	6,3	8,4	7,9	3,9	1,5	0,5	0,0	4,4	7,0	3,3	**54,3**
Шпилје	27,7	22,8	45,6	25,6	46,0	38,8	9,7	25,5	17,4	26,2	32,5	35,5	**353,2**
Глобочица	20,5	16,6	25,4	17,9	25,5	19,9	9,6	15,6	17,5	23,5	21,8	19,0	**232,6**
Тиквеш	8,5	1,1	31,6	8,3	10,8	14,2	0,5	4,8	16,8	14,5	11,1	23,0	**145,2**
Козјак	11,8	4,9	14,2	5,9	8,5	21,9	3,9	5,2	12,5	21,6	14,8	17,5	**142,8**
Света Петка	5,5	2,3	6,2	2,7	3,6	8,9	1,8	2,3	5,3	9,5	6,9	8,2	**63,1**
ВКУПНО	**116,2**	**66,5**	**151,7**	**74,2**	**143,8**	**165,7**	**63,1**	**87,0**	**111,4**	**165,6**	**144,2**	**200,7**	**1.490,1**



Производството на електричната енергија од хидрокапацитетите во 2016 година е помало за 38,2 GWh (2,5%) во однос на 2015 година. Поволните хидролошки параметри во поголемиот дел од годината проследени со зголемени дотоци на вода во акумулациите и максималната погонска спремност на хидроагрегатите резултираа со зголемено производство на хидроелектраните и со надфрлен годишен план за производство.

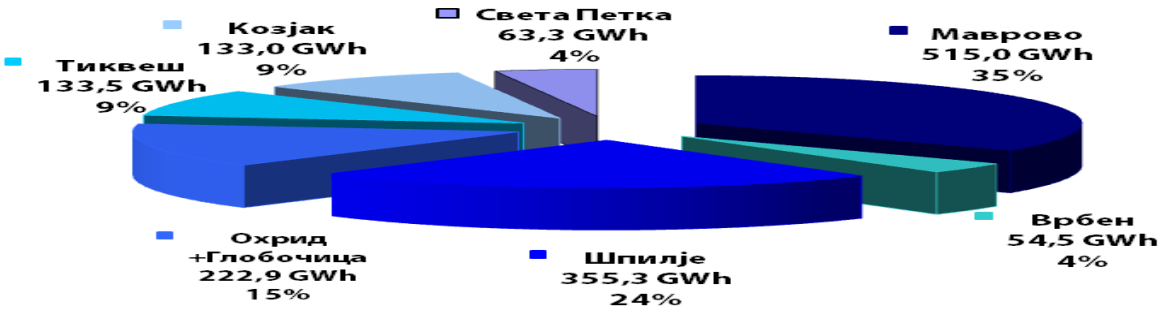
ПРОИЗВОДСТВО ПО ГОДИНИ - ХИДРОЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ																	GWh
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Вруток	376,8	235,4	190,1	378,1	448,4	425,9	423,5	353,5	250,0	266,7	662,9	474,5	206,0	234,2	325,8	360,2	446,1
Равен	43,2	28,5	21,2	41,3	45,4	46,5	48,9	41,2	28,8	29,9	76,1	54,6	23,8	26,5	37,9	43,4	52,8
Врбен	31,4	28,7	25,6	39,0	41,2	38,0	34,7	30,8	34,4	46,7	61,0	31,0	33,2	26,3	34,4	35,3	54,3
Шпилје	289,9	154,3	193,2	330,4	365,6	316,7	363,4	196,0	182,0	287,1	516,7	257,4	239,7	393,3	190,3	312,8	353,2
Глобочица	178,2	96,8	122,7	201,1	233,5	212,9	232,6	132,6	120,2	182,1	291,0	167,6	169,8	247,6	136,2	225,5	232,6
Тиквеш	128,3	21,2	99,4	229,0	149,9	128,8	227,4	74,8	55,1	157,1	326,3	145,5	104,8	211,0	116,1	303,7	145,2
Козјак	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	165,9	179,6	81,7	67,4	128,0	250,9	137,3	97,8	184,0	80,4	171,6	142,8
Света Петка	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	39,6	37,2	75,8	63,1
ВКУПНО	**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**	**2.184,8**	**1.267,9**	**887,3**	**1.362,5**	**958,2**	**1.528,3**	**1.490,1**

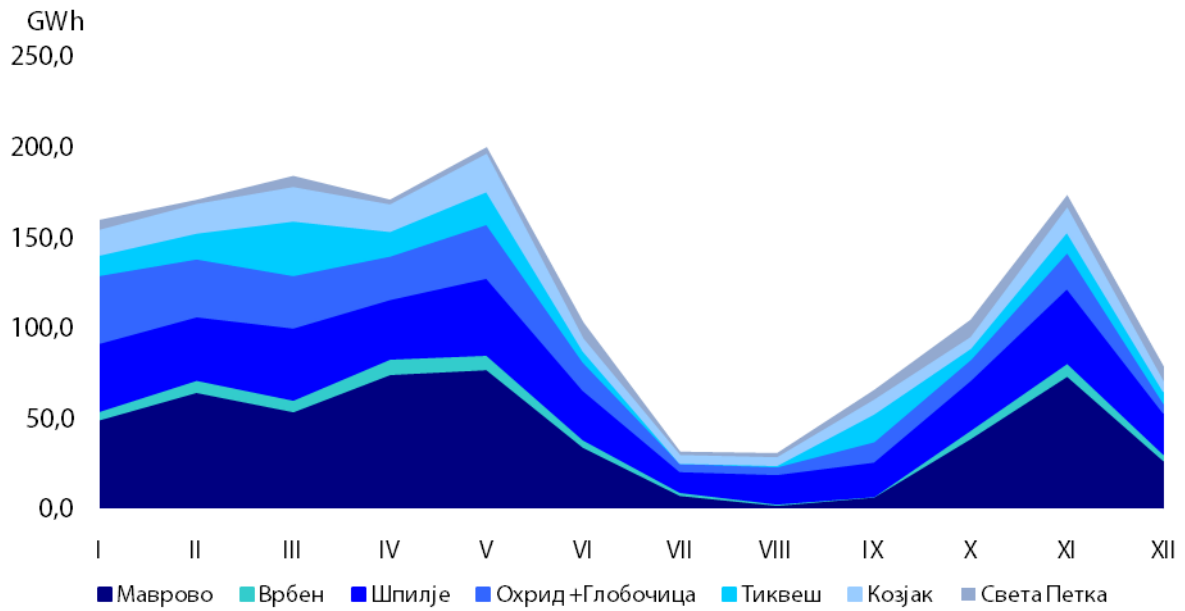
ХИДРОЕЛЕКТРАНИ	2016	2015	16/15	16	15
	GWh	GWh	%	%	%
Вруток	446,1	360,2	23,85	29,9	23,6
Равен	52,8	43,4	21,66	3,5	2,8
Врбен	54,3	35,3	53,70	3,6	2,3
Шпилје	353,2	312,8	12,93	23,7	20,5
Глобочица	232,6	225,5	3,14	15,6	14,8
Тиквеш	145,2	303,7	-52,19	9,7	19,9
Козјак	142,8	171,6	-16,79	9,6	11,2
Света Петка	63,1	75,8	-16,71	4,2	5,0
ВКУПНО	**1490,1**	**1528,3**	**-2,50**	**100,0**	**100,0**



Преглед на месечен доток во акумулациите за 2016 година.
Вкупниот годишен доток во 2016 година изнесува 1.477,4 GWh, што е околу 21,1% поголем доток од просечниот годишен доток кој изнесува околу 1.220 GWh.

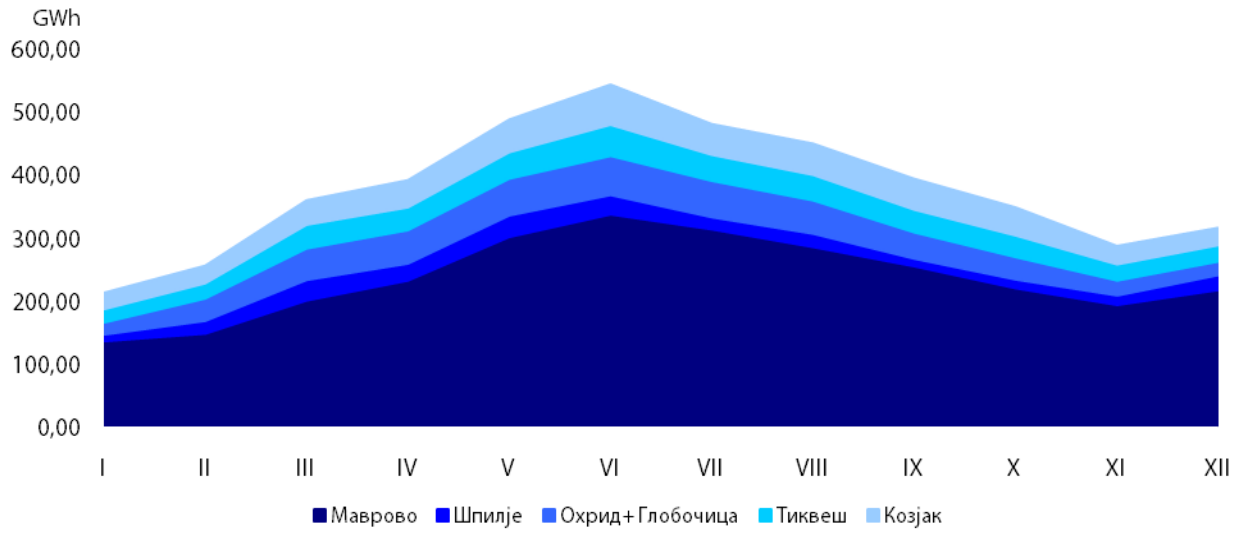
ДОТОЦИ ВО АКУМУЛАЦИИТЕ													GWh
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Маврово	49,9	65,1	54,4	75,0	77,7	34,6	8,0	2,5	7,1	39,6	74,1	27,1	**515,0**
Врбен	4,6	6,6	6,3	8,4	7,9	4,0	1,5	0,5	0,0	4,4	7,0	3,4	**54,5**
Шпилје	37,6	35,1	39,9	32,9	42,5	27,5	11,8	16,6	19,4	27,6	41,3	23,1	**355,3**
Охрид +Глобочица	37,3	31,8	28,8	23,8	29,5	15,4	4,5	4,2	11,1	11,5	19,8	5,2	**222,9**
Тиквеш	11,2	14,3	30,2	13,7	18,2	6,2	-0,1	0,7	15,2	6,0	11,3	6,6	**133,5**
Козјак	13,9	15,9	18,5	14,7	20,6	6,9	4,8	4,7	8,0	6,3	13,2	5,4	**133,0**
Света Петка	5,5	2,3	6,2	2,7	3,6	8,9	1,8	2,3	5,3	9,6	6,8	8,2	**63,3**
ВКУПНО	**160,0**	**171,0**	**184,2**	**171,1**	**200,0**	**103,5**	**32,2**	**31,5**	**66,2**	**104,9**	**173,7**	**79,0**	**1477,4**





Преглед на почетна месечна состојба на акумулациите за 2016 година.

ПОЧЕТНА МЕСЕЧНА СОСТОЈБА НА АКУМУЛАЦИИТЕ												GWh
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Маврово	138,68	150,77	203,53	235,31	304,66	340,62	316,87	288,68	257,91	222,98	196,41	220,33
Шпилје	10,26	20,02	32,17	26,31	33,49	29,85	18,40	20,43	11,44	13,38	14,60	23,19
Охрид+ Глобочица	17,85	34,50	49,57	52,84	58,69	62,65	58,04	52,86	41,42	34,99	22,91	20,80
Тиквеш	22,74	25,41	38,54	37,01	42,35	49,70	41,74	41,14	37,03	35,37	26,86	27,02
Козјак	25,70	27,68	38,64	42,87	51,61	63,63	48,60	49,41	48,82	44,35	29,00	27,42
ВКУПНО	**215,23**	**258,39**	**362,43**	**394,34**	**490,79**	**546,46**	**483,65**	**452,52**	**396,63**	**351,06**	**289,77**	**318,76**



9 ПЛАСИРАНИ ВИШОЦИ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Продажба на вишоци на електрична енергија на аукции

Во рамките на своето тековно работење во 2016 година АД ЕЛЕМ изврши продажба на 16.000 MWh електрична енергија. Параметрите на продажба на електрична енергија се наведени во продолжение.

Во текот на 2016 година беа објавени седум (7) аукција за продажба на електрична енергија и моќност на кои се понудени вкупно 20.280 *MWh*, на една (1) аукци се пристигнати барања за купување на електрична моќност и енергија и е извршена продажба на 3.600 MWh електрична енергија.

Согласно Индивидуалниот Договор за купопродажба на електрична енергија по ИБПД бр: 33/03-14 и бр. 09-7268/1 од 16.11.2016,АД ЕЛЕМ во периодот од 01.12.2016 година до 31.12.2016 година изврши испорака на ***12.400 MWh*** на ЕВН Македонија АД Скопје.

Понудени и продадени количини на електрична моќност и енергија во 2016година

Период	Понудена енергија [MWh]	Просечна понудена цена [EUR/MWh]	Продадена енергија MWh	Просечна цена на продадена енергија[EUR/MWh]
01.01-31.12.2016	32.680	47,35	16.000	49,15

Споредбени податоци на годишно ниво:

Споредбени податоци на продадени вишоци на електрична енергија 2016г - 2015г

Период	Вкупно [MWh]	Просечна цена [MKD/EUR]	Вкупна вредност на трансакциите [MKD/EUR]
2016	16.000	3.022,72/ 49,15	**48.367.290,00 / 786.460,00**
2015	390.696	2.669,10/ 43,40	**1.060.321.926,81 / 17.241.006,94**

План и реализација на продажба на вишоци на електрична енергија и моќност во 2016 година

Период	Час	Планирана продажба			Реализирана продажба		
	h	MW	MWh	ЕУР/MWh	MW	MWh	ЕУР/MWh
27.10-27.10.2016	08-20	20	240	52,94	0	0	0,00
28.10-28.10.2016	08-20	20	240	46,13	0	0	0,00
01.11-30.11.2016	00-24	25	18.000	42,79	0	0	0,00
01.11-30.11.2016	08-20	30	10.800	51,57	10	3.600	51,75
01.11-04.11.2016	08-20	20	960	53,80	0	0	0,00
01.11-01.11.2016	08-20	20	240	54,72	0	0	0,00
02.11-02.11.2016	08-20	20	240	54,72	0	0	0,00
03.11-03.11.2016	08-20	20	240	54,72	0	0	0,00
04.11-04.11.2016	08-20	20	240	54,72	0	0	0,00
24.11-24.11.2016	08-20	20	240	52,62	0	0	0,00
01.12-31.12.2016	00-24	25	12.400	48,40	25	12.400	48,40

Во следната табела се дадени релизираните просечни цени и продадените количини на електрична енергија на дневните аукции на , HUPX и EEX берзите за 2016 година споредено со 2015 година.

Реализирани просечни цени и продадени количини на дневните аукции на берзите HUPX и EEX (DE/AT) за 2016 - 2015година

Берза	2016			2015			Промена % 2016/2015		
	Реализирана просечна цена		Продадени количини MWh	Реализирана просечна цена		Продадени количини MWh	Цена		Количина
	base	peak		base	peak		base	peak	
HUPX	35,43	40,30	17.720.696,50	40,60	46,84	14.972.329,40	-12,73	-13,96	18,36
EEX	28,98	34,96	529.340.599,00	31,63	39,06	565.152.230,00	-8,38	-10,50	-6,34

10 ЗАКЛУЧОЦИ

- Производството на електрична енергија на АД ЕЛЕМ во 2016 година изнесува 4.299,1 GWh, што во однос на планираните 4.383,4 GWh со планот за производство, претставува реализација од 98,1%.

- Во текот на 2016 година, целокупните потреби од електрична енергија за тарифните потрошувачи на Република Македонија во износ од 3.953 GWh се обезбедени од домашните производни капацитети на АД ЕЛЕМ.

- Термо производството на електрична енергија за оваа 2016 година изнесува 2.699,1 GWh.
РЕК Битола оствари производство од 2.672,3 GWh (99% од вкупното термопроизводство), додека пак РЕК Осломеј произведе 26,8 GWh (1% од вкупното термопроизводство).
Во однос на минатата 2015 година производството од термоелектраните е намалено за 393,6 GWh (12,7%), а во однос на планот за производство за 2016 година претставува реализација од 85,2%.

Намаленото термопроизводството се должи и на:

- неработење на ТЕЦ Битола 1 од 17 февруари до 11 март заради намалена побарувачка од електрична енергија од страна на тарифните потрошувачи, како и неработење на ТЕЦ Битола 1 во периодите од 13 мај до 15 јуни, од 31 јули до 13 август и од 23 август до крај на годината поради поволната хидролошка состојба и потребата да им се даде предност на хидропотенцијалите во периодите на високи дотеци во акумулациите .
- неработење на ТЕЦ Битола 2 од 19 септември до 21 октомври заради поволната хидролошка состојба.
- неработењето на ТЕЦ Осломеј поради недостаток на јаглен во пролетниот, летниот и есенскиот период од причина за да се создадат услови(доволно количество на јаглен) за работење на електраната во зимските месеци, кога и потрошувачката на електрична енергија е најголема.
- непланираните дефекти во Термоелектричните централи.

- За постигнување на ова производство, Рудниците „Осломеј“, „Суводол“ и „Брод Гнеотино“, со сета расположлива човечка сила и механизација експлоатирале 5,063 милиони тони јаглен за потребите на термоблоковите.

- Хидро производството на електрична енергија за оваа година изнесува 1.490,1 GWh. Во однос на планот за производство за 2016 година, хидро производството е поголемо за 379, GWh (34,1%).

- Вкупниот годишен доток за 2016 година изнесува 1.477,4 GWh, што е околу 21,1% поголем од просечниот годишен доток од околу 1.220 GWh. Состојбата на акумулациите на 01 јанури 2016 изнесуваше вкупно 215,23 GWh, односно 39,11% од вкупната акумулација. Поволните хидролошки параметри во поголемиот дел од 2016 година проследени со зголемени дотоци на вода во акумулациите и максималната погонска спремност на хидроагрегатите доведе до зголемено производство на хидроелектраните во однос планот и резултираше со надфрлен годишен план за хидропроизводство.

- Продажбата на вишоци на електрична енергија, во согласност со можностите, АД ЕЛЕМ продолжи да ја врши на транспарентен и недискриминирачки начин организирајќи аукции на вишоци на електрична енергија. Во текот на 2016 година продадени се 16 GWh електрична енергија.

- Паркот на ветерни електрани „Богданци“ во 2016 година произведе 109,5 GWh електрична енергија што во однос на планираните 103,8 GWh претставува натфрлање од 5,4%, и во целост ја оправдува инвестицијата на овој обновлив извор на енергија од кој во иднина на годишно ниво се очекуваат околу 100 GWh.

- За модернизација на котлите во РЕК Битола оваа година беше направено снимање на параметрите за докажување на гарантираните перформанси. Извештајот од Изведувачот Babcock Borsing Steinmuller GmbH за докажување на параметрите на ТЕ Блок 2, од страна на АД ЕЛЕМ е одбиен. Побарано е наплата на гаранцијата за квалитетно извршување на работите од Изведувачот Babcock Borsing Steinmuller GmbH за неисполнување на гарантираните перформанси.

- Во април 2016 година се случи хаварија на кугличната патека од кружното движење на Багер 1050. Санацијата е сеуште во тек. Оваа хаварија предизвика доцнење со откриваката на ПЈС и отпочнување на производството на јаглен од овој рудник.

- На 11.08.2016, поради оштетување на 6kV извод за домашни потреби, дојде до хаварија во трансформаторот за домашни потреби ТР 12Т 110kV/12kV во РЕК Битола. Ова предизвика и испад на ТЕ Битола 2 во времетраење од 265 часа (11 дена). Обезбедено е редундантно напојување на ТЕ Битола 2. Во тек е сананација на трансформаторот.

- Во 19.09.2016 година, дојде до хаварија на Генератор 1 во ХЕ Козјак поради пробиена изолација на статорски стап и појава на доземен спој на средната фаза. Санацијата е во тек и Генератор 1 ќе биде спремен за експлоатација во вториот квартал на 2017 година.

Во текот на месец септември 2016 година се направи испитување на водостанскиот јазол во ХЕС Маврово, при што констатирано е истекување на вода од водостанските шахти, но стабилноста на истите не е нарушена. Санацијата на истите планирано е да се реализира во текот на 2017 година.

III. СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈА

Секторот за развој и инвестиции своите активности ги реализира преку два Оддели, и тоа:

1. Оддел за развој
    1. Служба за термо објекти и животна средина
    2. Служба за хидро објекти и обновливи извори
    3. Служба за примена на нови технологии
2. Оддел за инвестиции
    1. Служба за проектна документација
    2. Служба за меѓународни процедури, следење договори, финансирање и изработка на инвестициони анализи
    3. Служба за изработка и следење на годишни инвестициски планови (гип)

Во рамките на Секторот за развој и инвестиции во 2016 година се одвиваа следните активности:

РУДНИЦИ

Површински коп Брод-Гнеотино

- Изведени се Детални Геолошки и геотехнички доистражувања и испитувања и изработени се Елаборати

Рударска опрема за рудници во РЕК Битола

- Добиена е согласност за задолжување со државна гаранција од Министерство за финансии.
- Доставено е Барање за интерес до меѓународни финансиски институции за кредитирање на проектот
- Извршена е Евалуација на финансиски понуди/ Избор на најповолен кредитор од страна на ЕЛЕМ и Министерство за финансии
- Подготовка на тендерска документација за реализација на проектот

Јагленово лежиште Живојно

- Во тек е изработка и ревизија на Главен рударски проект за отворање, подготовка и експлоатација на јагленот од Живојно со јамска и површинска технологија
- Започната е изработка на студии за оправданоста од отворање и експлоатација на јаглен од наоѓалиштето Живојно

Рудник Мариово

- Изработена е Физибилити Студија за транспорт на јаглен од рудник Мариово до РЕК Битола

Јагленови наоѓалишта Панчерево - Беровско, Звегор - Стамер Делчевско, Лавци - Ресенско и Пискупштина – Струшко

- Избор на консултанти за изработка на Студии за оправданост на концесиите за експлоатација на минерална суровина-јаглен од наоѓалиштата во Лавци, Звегор-Стамер и Панчерево
- Во тек е изведба и надзор на детални геолошки истражувања во Звегор-Стамер со изработка на Елаборати и нивна ревизија
- Во тек е изведба и надзор на детални геолошки истражувања во Панчерево со изработка на Елаборати и нивна ревизија
- Во тек е изведба и надзор на детални геолошки истражувања во Лавци со изработка на Елаборати и нивна ревизија

Пелагониски јагленов басен (прилепско, битолско поле)

- Изработен е Елаборат за категоризација, класификација и пресметка на резервите на јаглен во Пелагониско поле – битолски дел
- Изведени се проспекциски геолошко истражни работи со електромагнетна метода за утврдување на наоѓалишта на минерални суровини – јаглен во Пелагонија-Прилепско поле (теренски активности)
- Изработен е Извештај од Проспекциски геолошко истражни работи со електромагнетна метода за утврдување на наоѓалишта на минерални суровини – јаглен во Пелагонија-Прилепско поле

Заштита на животна средина – РЕК Битола

- Изработен е шест месечен извештај за спроведени активности во домен на заштита врз животната средина во РЕК Битола, за потребите на договорот за кредитирање за ревитализација и модернизација на РЕК Битола со Deutsche Bank.

ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ

Ревитализација и Модернизација на ТЕЦ Битола

- Ревитализација и модернизација на ТЕЦ Битола со намалување на SOx и прашина
  - Изработена е компаративна анализа за влажна и сува постапка и влијанието на сите штетни материи што излегуваат од РЕК Битола.
  - Изработена е Фисибилити студија за намалување на SOx и прашина проширена со влијанието на сите штетни материи од РЕК Битола, со компаративна анализа за влажна и сува постапка и влијанието на сите штетни материи што излегуваат од РЕК Битола.
  - Подготвена е целосна документација за отпочнување на постапка на барање за задолжување за **Фаза 1 – Намалување на прашина**

Топлификација на Битола, Могила и Новаци – Прва фаза

- Добиено е овластување за нов производен капацитет од општина Новаци
- Завршена е Проценка на недвижности
- Изработени се проекти за инфраструктура и Основни проекти за терцијална мрежа за секој објект поединечно
- Обезбедени се Одобренија за градење за сите 35 приклучоци за терцијална мрежа
- Обезбедено е Одобрение за градење на магистрален вреловод - I фаза
- Одобрен е проект за инфраструктура за Логоварди и Новаци
- Извршен е избор на консултант за реализација на проектот во сите фази
- Подготвена е тендерска документација за претквалификација за ЛОТ 1 , се чека одобрување од страна на KfW.
- Подготвен е прашалник за СИЛОВИЕ МАШИНИ, се чека договор за состанок

Модернизација на ТЕЦ Осломеј

- Изработена е Анализа на можноста за снабдување на ТЕЦ Осломеј со природен гас.
- Извршена е ревизија на Квалитативна и квантитативна анализа за долгорочно снабдување на ТЕЦ Осломеј со гориво.
- Добиено е решение за соодветност на Студијата за ОВЖС за проектот Модернизација на ТЕЦ Осломеј

Оптимизација на Енергетика

- Започната е изработка на основен проект за осовременување на електро опремата во подружница Енергетика
- Започната е изработка на Фисибилити студија за проширување на топловодната мрежа
- Започната е изработка на Префисибилити студија за нови КОГЕЦ

ТЕЦ Неготино 2 со јаглен од рудник Неготино

- Започната е изработка на префисибилити студија за нова ТЕЦ Неготино 2 со јаглен од рудник Неготино

Клинички центар

- Изработена е Анализа на варијантни решенија за избор на Когенеративна постројка - Клинички центар Скопје

Нови ТЕЦ на висококалоричен (увозен) јаглен

- Започната е изработка на Префисибилити Студија за оптимални локации и инсталирана моќност на нови термоелектрични централи, што како гориво користат висококалоричен (увозен) јаглен

ХИДРОЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ

ХЕЦ Бошков Мост

- Изработен е проект за инфраструктура за влез-излез за приклучок за ХЕЦ Бошков Мост
- Добиено е писмо од ЕБОР за истекување на договорот за заем и повлекување на средствата
- Во тек е изработка на Основен Проект и ревизија на истиот
- Побарано е продолжување на важност на Решението за СОВЖС од МЖСПП

Ревитализација на ХЕЦ – Трета фаза

- Подготвена е Студија за ревитализација и модернизација на постојните хидроенергетски капацитети- III фаза
- Подготвена е целосна документација за отпочнување на постапка на барање за задолжување

ХЕЦ Чебрен и ХЕЦ Галиште

- Започната е постапка за избор на Консултант за изработка на Префисибилити студија

Брана Луково Поле и довод на Корабски води

- Постапка за раскинување на договор со Консултант/Проектант за изработка на Основен проект

Вардарска Долина

- Започната е изработка на Префисибилити Студија.

МХЕЦ Глажња и МХЕЦ Липково

- Изработена е Техничка информација за ревитализација на МХЕЦ Глажња и МХЕЦ Липково

Искористување на водите од ХЕЦ Равен до акумулација Козјак

- Подготвена е проектна задача за изработка на префисибилитистудија

Сеизмички мониторинг и сеизмичка активност на локации на постојни и идни брани

- Усогласување на потребна техничка документација со сектор за комерција за објавување на ЈН.
- ЛОТ 1: Сеизмички мониторинг на постојните брани и локациите за новите брани во АД ЕЛЕМ
- ЛОТ 2: Сеизмичка активност - индуцирана сеизмичност на браните Козјак, Света Петка и локацијата Белица
- Водење на работите за Сеизмички мониторинг – одржување и сервисирање на инструменти за регистрација на силни земјотреси инсталирани на браните: Маврово, Шпилје, Глобочица, Тиквеш, Козјак и Света Петка, и на локации за идните брани: Велес, Чебрен, Криволак и Градец,
- Водење на работите за Сеизмичка активност - индуцирана сеизмичност на браните Козјак, Света Петка и локацијата Белица,

ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Парк на Ветерни електрани Богданци

- Доставена е техно-економска анализа за проектот ПВЕ Богданци - втора фаза до Министерство за финансии
- Доставена согласност за финансирање на проектот од КфВ Банка
- Мисија за оценка на проектот од КфВ Банка

НОВИ ЕНЕРГЕТСКИ ИЗВОРИ

Нуклеарна енергетска програма

- Изработен е Извештај за Енергетско планирање до 2040 година со MESSAGE
- Одржување на регионални работилници за регионална соработка со Бугарија и со Словенија
- Организирана работилница за инволвираност на заинтересирани страни-односи со јавноста
- Работилница за регионално енергетско планирање на снабдување со електрична енергија
- Проектен циклус за соработка со МААЕ за 2016/2017 год – МАК2007
- Започната е изработка на нацрт верзија на Визија за развој на производните капацитети на електрична енергија во ЕЛЕМ
- Започната е изработка на Проект-Концепт за сеизмичност на локации
- Започната е изработка на Проект-Концепт за хидротехника
- Започната е изработка на Проект-Концепт за транспорт на опрема
- Започната е изработка на Проект-Концепт за човечки ресурси во индустријата

ОСТАНАТО

Енергетска ефикасност на ниво на АД ЕЛЕМ

- Обуки за членовите на групата за енергетска ефикасност во рамки на проектот со УНИДО
- Работа со домашни и меѓународни експерти од областа на енергетската ефикасност, преку спроведување на ЕнМС системот за управување со енергија базиран на стандардот ISO 50001 во подружниците РЕК Битола и Енергетика
- Започната е изработка на препораки за мерки без трошоци за енергетска ефикасност.

Консултантски услуги од областите кои го покриваат тековното и инвестиционо работење на АД ЕЛЕМ

- Координација и учество во работно тело за спроведување на договорите за период 05.11.2013 – 05.11.2016 година.
  Извршени се консултантски (стручни) услуги со давање мислења за сите фази од областите: градежништво, машинство, електротехничките и информационите технологии и рударство. Изработени се: проектни задачи, проектни програми, извештаи, програми за истражувања, ревизии на елаборати, теренски мерења, лабораториски испитувања и други услуги согласно обврските од договорите.
- Подготовка на техничка документација за објавување на ЈН за консултантски услуги од областите: градежништво, машинство, електротехничките и информациски технологии и рударство .

Годишни инвестициски активности

- Изработен е Извештај за реализација на инвестициски активности за 2015 година и доставен на усвојување на УО.
- Изработен е Годишен извештај за инвестиции во основни средства за 2015 година за Државен завод за статистика – Скопје.
- Се вршеше комплетна проверка на тендерската документација која вклучува услови за тендер и технички спецификации за сите доставени барања за инвестиции.
- Изработени се Извештаи за реализација на инвестициски активности за 2016 година - тромесечје.
- Следење на реализацијата на Годишната инвестициска програма за 2016 година на АД ЕЛЕМ за сите производни подружници и сектори во дирекција – електронско одобрување.
- Изработена е Предлог Годишна Инвестициона програма за 2017 година и усвоена на УО.
- Доставени се податоци за план и реализација на Инвестициска програма до Регулаторна Комисија.
- Доставени се тримесечни Извештаи за реализација на инвестиции за 2016 година до ДЗС.

Изградба на нов административен објект - „Деловна зграда АД ЕЛЕМ“ на ул. Македонија бб во Скопје

- Учество во комисија за техничка поддршка на проектот во градба.

Реконструкција и доградба на фасада за управна зграда на ЕВН Македонија и АД ЕЛЕМ

- Учество во комисија за техничка поддршка на проектот во градба.

Останати активности

- Учество во комисија за вршење интерен технички преглед на Рехабилитација на Испорака и инсталација на опрема за мониторинг на брани.
- Учество во работна група за имплементација на капитални проекти и модернизација на објекти на ЕЛЕМ ТУРС:
- Пешачко велосипедски патеки на езеро Козјак и во близина на населбата Близанско.Предадени се проектите за инфраструктура во Министерство за Транспорт и врски на одобрување
- Базени за вода за производство на вештачки снег за ски центарот Копанки, Битола,
- Изградба на шестоседа жичара на скијачкиот центар Попова Шапка
- Изградба на скијачки центар Водно,Предена е урбанистичко планската документација во Министерство за Транспорт и врски на одобрување
- Геотехнички истражни работи за хотел „Молика“ на Пелистер и хотел „Славија“ на Попова Шапка,
- Изградба на Конгресен центар Охрид
- Изградба на катна гаража Охрид
- Телекомуникасиска мрежа на А.Д.ЕЛЕМ
  - Изработека на Проект за инфраструктура за столб Глобочица
  - изработка на ЛУПД за столб Шпилје
  -изработка на ЛУПД за столб Тиквеш
  -изработка на ЛУПД за столб Суроч.

IV. СЕКТОР ЗА КОМЕРЦИЈАЛНИ РАБОТИ

Секторот за комерцијални работи се состои од два Оддели:

- **Оддел за купопродажба и мерење на електрична енергија и тарифи**
- **Оддел заеднички набавки**

1. ВОВЕД

Основна карактеристика на работата во Одделот за купопродажба и мерење на електрична енергија и тарифи во тек на 2016 година е:

- реализацијата на редовни и вонредни комерцијални задачи во делот на купопродажба и наплата на електрична енергија како и мерење и контрола на произведената, испорачаната и примената електрична енергија,
- активно учествокако дел од проектниот тим одговорен за воведување на нов Информационен систем (ЕРП систем) на АД ЕЛЕМ,

Во текот на 2016 година вработените на Одделот активно учествуваа во процесите на продажба на вишоци на електрична енергија, согласно Правилата за продажба на вишоци за 2016 година, одобрени од Регулаторната комисија за енергетика на РМ, во делот напостапките за избор на најдобар понудувач како и фактурирање на испорачаната електрична енергија со авансни и конечни фактури.

Техничките лица во Одделот задолжени за следење на исправноста на мерните уреди (пресметковни и контролни), беа ангажирани соконтрола и анализа на точноста на контролните/пресметковните мерења и сами или заедно со стручни лица од АД МЕПСО или ЕВН Македонија, вршеа контролни и корективни интервенции.

Дел од вработените во Одделот активно учествуваа во работнатагрупа за анализа на трошоци и подготовка на материјали и податоци кон барањето за утврдување на регулиран максимален приход и цена за вршење на регулираната енергетска дејност производство на електрична енергија на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈАкако Регулиран производител.

2. Реализација на планот за работа во 2016 година

Работењето на Одделот за купопродажба и мерење на електрична енергија и тарифи, Сектор за комерцијални работи, во 2016 година, може да се следи преку:

I. **реализација на основните задачи за пресметковни периоди од еден календарски месец**

II. **реализација на други (повремени) работни задачи од делокругот на работи поврзани со дефинирани проекти и термини на извршување.**

I.Основни задачи за пресметковни периоди од еден календарски месец

Во секој пресметковен период од еден календарски месец, вработените ги извршиле следните активности:

1. Пресметка и контрола на:
   - производство на електрична енергија (бруто, нето) од хидро, термо и ветерни електрани на основа на очитувања на пресметковни и контролни броила.
   - набавка на електрична енергија од повластенипроизводители,
   - продажба на електрична енергија за потребите на Снабдувачотво краен случај со електрична енергија (ЕВН Македонија),
   - продажба на системски услуги на АД МЕПСО како Оператор на електроенергетскиот систем,
   - сопствена потрошувачка на производните капацитети на основа на очитувања на соодветни броила,
   - продажба на електрична енегија за потребите на подружница Енергетика како Снабдувач во краен случај со електрична енергија и Оператор на електро дистрибутивен систем,
   - продажба на електрична енергија на потрошувачи кои вршат дејност од јавен интерес,
   - продажба на електрична енергија на потрошувачи кои вршат дејности во рамките на производните погони на АД ЕЛЕМ,
   - продажба навишоци на електрична енергија на:
     - трговци,
     - квалификувани потрошувачи,
     - ЕВН Македонија за покривање на загуби во електро дистрибутивниот систем,
     - АД МЕПСОза покривање на загуби во електро преносниот систем
   - контрола на фактурите за набавена електрична енергија и системски услуги од сите добавувачи,
   - контрола на фактурите за извршени услуги за управување со пазар и пренос на електрична енергија од страна на АД МЕПСО;

2. Изработка и контрола на:
   - фактури за продажба на електрична енергија по сите основи, согласно Законот за енергетика и соодветните подзаконски акти,
   - фактури за продажба на системски и други услуги,
   - фактури по други основи,

3. Следење на:
   - реализацијата на Електроенергетскиот биланс во делот на производството на електрична енергија од производствените капацитети на АД ЕЛЕМ.
   - наплатата на фактурите од продадена електрична енергија и системски услуги на АД ЕВН и АД МЕПСО.

4. Пресметка на електрична енергија (активна и реактивна, cosφ) и моќност по пресметковни и контролни броила како и следење на исправноста на мерењето на електричната енергија.

5. Изработка на биланси на електрична енергија по производни капацитети, трафостаници и разводни постројки.

6. Усогласување на пресметковни податоци со соодветните служби на АД МЕПСО, ЕВН Македонија како и со сите други добавувачи и купувачи на електрична енергија.

7. Изработка и доставување до секторите во Дирекција, Регулаторната комисија за енергетика како и до други надлежни органи, Месечен извештај во кој се презентирани сите потребни податоци за:
   - производство на електрична енергија (термо, хидро и ветер),
   - набавка на електрична енергија од повластени производители,
   - продажба на системски услуги за потребите на АД МЕПСО,

- продажба на електрична енергија на ЕВН Македонија како снабдувач во краен случај со електрична енергија и оператор на електро дистрибутивен систем.
- продажба на електрична енергија на подружница Енергетика како снабдувач во краен случај со електрична енергија и оператор на електро дистрибутивен систем.
- продажба на електрична енергија на потрошувачи поврзани на преносниот систем кои вршат дејност од јавен интерес (ТЕЦ Неготино),
- продажба на електрична енергија на потрошувачи кои вршат дејност во рамките на производните подружници на АД ЕЛЕМ,
- продажба на вишоци на електрична енергија,
- продажба на други услуги, отпадни материјали и сл.,
- сопствена потрошувачка на производните капацитети,
- биланс на ел.енергија по трафостаници и разводни постројки,
- реализација на планирано производство на електрична енергија,
- преглед на излезни фактури по сите основи,
- преглед на пресметан данок во излезните фактури,
- преглед на влезни фактури по основ системски услуги, услуги за пренос и управување со пазар на електрична енергија, и набавена електрична енергија од повластени производители,
- наплата на електрична енергија по фактури за АД МЕПСО и ЕВН Македонија,
- други енергетско-финансиски податоци.

8. Изработка на месечни прегледи за данок на додадена вредност:
   - на излезни фактури за продажба на системски услуги, електрична енергија и моќност, по сите основи,
   - на излезни фактури подруги основи,

9. Изработка на прегледи за влезни фактури по основ системски услуги, услуги за пренос и управување со пазарна електрична енергија како и набавена Хавариска енергија,

10. Изработка на опомени за неплаќање на издадени фактури и превземање на мерки за наплата (спогодување, утужување и сл.) за одредени купувачи.

Износот на интерно фактурираната електрична енергија за сопствени потреби, за 2016 година, изнесува 990.813.489 денари (без ДДВ).

✓ **Набавена електрична енергија и системски услуги во 2016 година**

Во согласност со обврските на АД ЕЛЕМ доделени со одлуки на Регулаторната комисија за енергетика, а согласно одредбите на Законот за енергетика, се набавени:

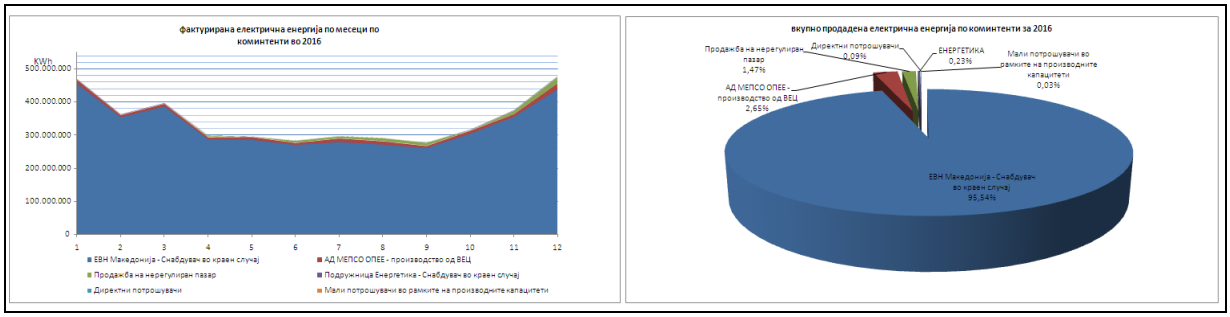
- **системски услуги од ТЕЦ Неготино**, по основ склучен договор, во вредност од 177.790.211,00 денари (без ДДВ),
- **електрична енергија**откупена**од повластени производители, вкупно 558.255KWh** во вредност од 3.328.908,00 денари (без ДДВ).

✓ **Вкупно фактурираната електрична енергија и системски услуги за 2016 година (без сопствената потрошувачка на производните капацитети) изнесува 4.136.938.830 KWh со вредност од 11.859.870.891,00 денари (без ДДВ).**

Во продолжение е даден преглед на продажбата на електричната енергија за поважните комитенти:

ПРЕГЛЕД НА ФАКТУРИРАНА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА И СИСТЕМСКИ УСЛУГИ ПО МЕСЕЦИ ВО 2016 година

купувач		јануари	февруари	март	април	мај	јуни	јули	август	септември	октомври	ноември	декември	ВКУПНО
ЕВН Македонија - Снабдувач во краен случај	KWh	455.720.797	354.704.150	386.990.445	287.859.097	286.225.951	270.542.410	279.527.152	271.680.820	261.130.615	304.449.815	355.674.377	437.972.319	3.952.477.948
	ден	1.150.284.864	895.308.745	976.802.582	726.585.147	722.462.923	682.876.097	705.498.579	685.695.222	659.067.559	768.400.888	897.686.560	1.105.398.336	9.976.067.502
АД МЕПСО ОЕПС - системски услуги														
	ден	89.368.144	89.368.144	89.368.144	89.368.144	89.368.144	89.368.144	89.699.392	89.699.392	89.699.392	89.699.392	89.699.392	89.699.392	1.074.405.216
АД МЕПСО ОПЕЕ - производство од ВЕЦ	KWh	11.706.060	6.249.960	7.926.630	5.927.030	8.587.890	6.122.910	10.759.830	10.060.540	6.415.350	8.884.140	8.135.260	18.706.930	109.482.530
	ден	64.276.805	34.317.905	43.523.540	32.544.729	47.155.245	33.619.674	58.886.398	55.059.323	35.111.211	48.685.976	44.516.143	102.356.838	600.053.786
Продажба на нерегулиран пазар	KWh	233.996	122.940	109.759	2.995.350	110.640	5.729.198	5.497.458	8.580.259	8.934.363	921.016	9.150.817	18.326.577	60.712.373
	ден	590.629	310.313	277.043	7.244.032	269.491	14.142.272	15.483.843	23.384.546	24.404.319	2.391.829	26.282.973	52.761.024	167.542.314
Подружница Енергетика - Снабдувач во краен случај	KWh	1.405.600	1.215.045	1.224.955	605.493	291.636	265.506	270.307	238.063	287.571	988.262	1.223.455	1.395.607	9.411.500
	ден	3.679.445	3.217.540	3.261.296	1.720.946	931.874	815.254	846.669	773.823	876.599	2.647.787	3.222.064	3.681.254	25.674.551
Директни потрошувачи (ТЕЦ Неготино)	KWh	428.190	333.060	347.860	417.330	247.170	219.940	219.380	220.100	244.440	296.390	358.560	468.200	3.800.620
	ден	1.080.794	840.677	878.033	1.053.383	623.882	555.151	553.693	555.510	616.942	748.059	904.970	1.181.690	9.592.784
Мали потрошувачи во рамките на производните капацитети	KWh	130.384	109.022	114.879	91.931	76.311	44.535	55.342	55.086	58.605	89.179	106.741	121.844	1.053.859
	ден	771.866	692.210	713.557	584.365	459.592	255.783	346.124	378.685	396.321	572.675	642.472	721.088	6.534.738
Вкупно продадена ел.енергија и системски услуги, за 2015 година	KWh	457.918.967	356.484.217	388.787.898	291.969.201	286.951.708	276.801.589	285.569.639	280.774.328	270.655.594	306.744.662	366.513.950	458.284.547	4.136.938.830
	ден	1.245.775.742	989.737.629	1.071.300.655	826.556.017	814.115.906	788.012.701	812.428.300	800.487.178	775.061.132	864.460.629	1.018.438.431	1.253.442.783	11.859.870.891



Согласно Законот за енергетика, ЕВН Македонија преставува најголем коминтент на АД ЕЛЕМ каде што 95,54% од вкупно расположивата електрична енергија во 2016 година, е пласирана за потребите на тарифните потрошувачи, односно 3.952.477.948KWh со вкупна вредност од 9.976.067.502,00 денари. На овој начин АД ЕЛЕМ има обезбедено 93,4% од вкупните потреби на тарифни потрошувачи на ЕВН Македонија кој за 2016 година изнесувале 4.229.911.992KWh.

Во согласност со обврските на АД ЕЛЕМ доделени соодлуки на Регулаторната комисија за енергетика, а согласно одредбите на Законот за енергетика, за АД МЕПСО се резервирани и реализирани системски услуги во вкупна вредност од 1.074.405.216,00 денари (без ДДВ).

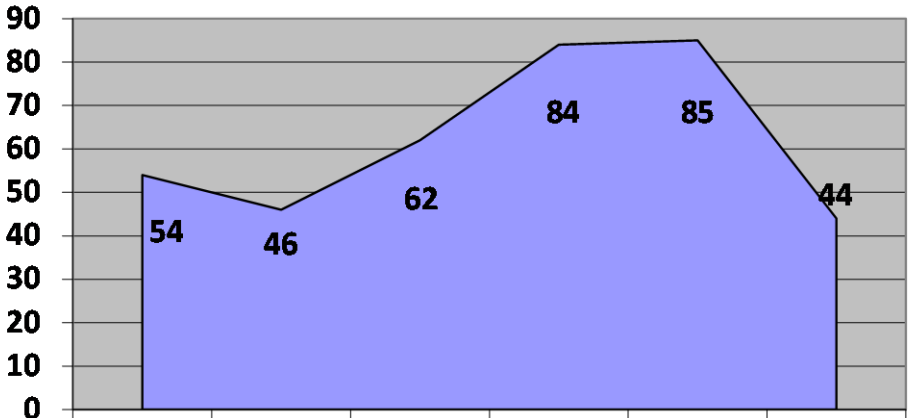
Во 2016 година, АД ЕЛЕМ преку ветерната електрана произведе и продаде 109.482.530 KWh повластена енергија во вкупен износ од 600.053.786,00 денари.

Согласно, Правилата за продажба на вишоци, Индивидуалните договори склучени со операторите на преносниот и дистрибутивниот систем како и Договорот за купопродажба на електрична енергија за потребите на снабдувачот на тарифни потрошувачи, АД ЕЛЕМ во 2016 година на нерегулираниот пазар во Р.М. пласираше 60.712.373KWh во вкупна вредност од 167.542.314,00 денари.

V. СЕКТОР ЗА ПРАВНИ И ОПШТИ РАБОТИ

Секторот за правни и општи работи ги изработува и доставува сите материјали кои произлегуваат од работењето на органите на управување и надзор во АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, односно Управниот одбор и Надзорниот одбор.

Секторот за правни и општи работи во пеpодот од 1.1.2016 до 31.12.2016 година подготви материјали и организираше 44 состаноци на Управниот одбор на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје .



	2011	2012	2013	2014	2015	2016
број на УО	54	46	62	84	85	44

Во наведениот период, за потребите на Управниот одбор на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, Секторот за правни и општи работи ги изготви материјалите и актите по голем број точки кои се најдоа на дневен ред на одборот, а кои произлегуваат од неговото работење и надлежности, меѓу кои:

- Колективен договор,
- Правилник за деловна тајна,
- Упатство за унифицирано финансиско работење,
- Правилник за содржината на одделните сметки во сметковниот план,
- Правилник за заштитено внатрешно пријавување,
- Програма за доделување средства за реализација на проекти од јавен интерес за Република Македонија,
- Методологија за одредување на цена за продажба на вишоци на електрична енергија,
- План за производство за задоволување на потребите од електрична енергија за 2017 година,
- Годишен извештај за работењето на АД ЕЛЕМ Скопје за 2015 година,
- Финансиски извештај за 2015 година,
- Годишна сметка за 2015 година,

- Годишен извештај за производство и пласирани вишоци на електрична енергија, за 2015 година,
- Годишен извештај за 2015 година за работењето на Секторот за комерцијални работи,
- Годишен извештај за 2015 година за работењето на Секторот за правни и општи работи,
- Извештај за реализација на Годишната инвестициска програма за 2015 година,
- Годишен извештај за работењето на Службата за внатрешна ревизија за 2015 година,
- Консолидирана годишна сметка на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје со ДООЕЛ-ите основани од АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје и Консолидиран финансиски извештај за период 1.1-31.12.2015 година,
- Финансиски извештаи за работењето, за период 1.10.2015-31.12.2015 година; за период 1.1.2016-31.3.2016 година; за период 1.1.2016-30.6.2016 година и за период 1.1.2016-30.9.2016 година,
- Извештаи од Мерките за штедење, за период 1.10.2015-31.12.2015 година; за период 1.1.2016-30.3.2016 и за период 1.1.2016-30.6.2016 година,
- Ревизорски извештај на независните ревизори Дилоит ДОО Скопје извршен на Финансискиот извештај на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје за 2015 година,
- Консолидиран финансиски извештај за 2015 година на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје на независните ревизори Дилоит ДОО Скопје,
- Извештаи за спроведени јавни набавки за период јануари-март; јануари-јуни и јануари-септември 2016 година,
- Извештаи за спроведување на Годишниот план за извршување на внатрешната ревизија и активностите на Службата за внатрешна ревизија за период 1.1.-30.6.2016 година и за период 1.7.2016-30.9.2016 година,
- Месечни извештаи, полугодишен извештај и деветмесечен извештај за производство на електрична енергија, јаглен, топлинска енергија и вишоци на електрична енергија,
- Месечни извештаи за производство и купопродажба на електрична енергија,
- Извештаи за работењето на Одделот за ИТ и ТК за период 1.1.-31.3.2016 година и за периодот 1.4.2016-30.6.2016 година,
- Извештаи за работењето на Секторот за правни и општи работи за период 1.1.2016-31.3.2016 година; за период 1.4.2016-30.6.2016 година и за период 1.7.2016-30.9.2016 година,
- Извештај за реализација на Годишната инвестициска програма за период 1.1.2016-31.3.2016 година и за период 1.1.2016-30.9.2016 година,
- Информации со прогрес на активности за реализација на големи проекти, за период јануари-април и мај-септември 2016 година,
- Извештај од Централната пописна комисија со состојба 31.12.2015 година,
- Одлука за давање на времено користење на возила на Државната изборна комисија,
- Одлука за давање согласност за поднесување барање за лиценца за вршење на енергетска дејност снабдување со топлинска енергија,
- Одлука за именување членови во Комисијата за заштита на правата,
- Одлука за зголемување на основна главнина на Друштвото за туризам, угостителство, рекреација и спорт ,,ЕЛЕМ ТУРС,, ДООЕЛ Скопје,
- Одлука за вршење редовен попис на средства, побарувања и обврски,
- Одлука за давање на користење на механизација, опрема и работна сила за санација на штетите од поплавите,

- Одлука за доделување на стипендии на студенти на Св.Кирил и Методиј-Скопје (ФЕИТ) и Св.Климент Охридски-Битола (Технички факултет),
- Одлука за доделување на стипендии на студенти запишани за прв пат во прва година на Машински факултет-Скопје,
- Одлука за ЕЛЕМ ТРЕЈД ДООЕЛ Скопје да основа друштво со ограничена одговорност за вршење на енергетска дејност –трговија со електрична енергија во Република Србија.

Покрај наведените акти, во дадениот период, Секторот за правни и општи работи ги подготви одлуките со кои Управниот одбор формираше работни групи и други комисиии со работни задачи и задолженија, чии извештаи за работењето беа исто така разгледувани на состаноци на Управниот одбор.

Исто така, Управниот одбор согласно неговите статутарни и законски надлежности, ги разгледуваше месечните и кварталните извештаи за работењето на подружниците, како и барањата за финансиска помош и други барања, доставени од физички и правни лица.

Секторот за правни и општи работи во текот на 2016 година подготви материјали за 12 состаноци на Надзорниот одбор на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, на кои беа донесени одлуки за кои Надзорниот одбор дава претходно одобрување, согласно Законот за трговските друштва и Статутот на Друштвото. Исто така, Надзорниот одбор редовно ги разгледуваше Извештаите за работењето на секторите во АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје и други материјали за кои е надлежен да одлучува.

Во Секторот за правни и општи работи беа подготвени сите записници од состаноците на Управниот одбор и Надзорниот одбор, и беа подготвени и објавени 16 службени гласници на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје.

Во текот на 2016 година, Службата за општи работи ги извршуваше своите тековни активности. Беше завршена постапка и потпишани договори за ангажирање на надворешна фирма за чистење на деловните простории на Дирекција, а беше отпочната и постапка за ангажирање фирма за дезинфекција, дезинсекција и дератизација за што беше подготвена и соодветна документација (техничка спецификација, дефинирани услови за реализација на постапката и истражување на пазарот).

До Државниот архив на РМ беше доставен План на архивски знаци, Листа на архивски материјал и Листа на документиран материјал со рокови за чување, по што беше дадена согласност, а плановите и листите беа пратени до сите подружници.

Во однос на Возниот парк, имајќи предвид дека финансиската рамка од договорот за сервисирање и одржување возила беше речиси исцрпен, започната беше постапка за јавна набавка. Дефинирани беа условите и техничка спецификација за реализација на постапката.

Во однос на кафе кујната, беше изработен нов Норматив за подготовка на пијалоци.

Во однос на Архивата, со цел извршување увид, попис и опис на документираниот архивски материјал во архивата на Дирекција, како и издвојување на материјалот на кој му изминал рокот за чување, за негово уништување, беше формирана комисија. Комисијата достави попис и опис на документираниот материјал од трајна вредност до Државниот архив на РМ.

Согласно Процедурата за архивско работење, во овој период беа направени и овластувања за отворање пратки и распределба на документи, користење печати и штембили и распределба на пратки.

Исто така, согласно препораките и периодичниот технички извештај на фирмата задолжена за сервисирање на лифтовите ангажирани од ЕВН Македонија АД, двата лифта во Дирекција беа ставени надвор од употреба. Добиени се и прифатени понуди за реконструкција од страна на сервисерот ДАКА.

Во однос на одбраната, заштитата и спасување, КИ и кризи за 2016 година, е превземено следново:

- Изработка на Годишен план за работа со документи за одбрана за 2016 година на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, Дирекција со насоки за изработка на истата во нашите Подружници,
- Изработка на Годишен план за работа со документите за класифицирани информации - КИ на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје (Дирекција и Подружниците),
- Изработка на Годишен план за работа со документи за заштита и спасување за 2016 година за АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, Дирекција и кординација за изработка на истата со референтите од Подружниците,
- Ажурирање на документи за работа во услови на воена или вонредна состојба,
- Архивирање на класифицирани и некласифицирани документи со водење на три деловодници и доставна книга,
- Попис и опис на архивски документи класифицирани и некласифицирани за 2015 година,
- Обука за класифицирани информации со доставување на безбедносен сертификат на сите носители на сертификати на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, Дирекција и Подружниците,
- Стручна помош во изработка на документи на сили за заштита и спасување (штаб и единици) на подружница ЕНЕРГЕТИКА - Подготовки, изработка на планови,анкетни листови,тестови и др.документи за одржување на Основна обука на Универзални единици за заштита и спасување во подружница ЕНЕРГЕТИКА во соработка со Дирекција за заштита и спасување на Република Македонија – Одделение за обука,
- Изработка на потребните документи и доставување на Сертификати од ДЗС на членови на Универзални единици за заштита и спасување во Дирекција и подружниците на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, кои присуствуваа на Основни обуки во 2015 година и за Енергетика од обука што се одржа во 2016 година,
- Изработка на документи за Примопредавања и доставување на средства за прва помош за торбици за прва помош за вонредни ситуации на членови на Универз. единици за заштита и спасување, како и примопредавање на средства за прва помош за секој ден до секретарките на секторите на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје,
- Учество, ажурирање, доставување на предлози, мислење во изработка на Процедури за заштита и спасување, Процедура БЗР „Процедура за ППЗ, Процедури за БЕЦ Богданци и др.**,**
- Подготовки и изработка на потребните документи за обука за прва помош на работно место во соработка со директорите на сектори и раководители на оддели на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје и одржување на истата од страна на Црвен крст на град–Скопје, Анализа на обука,пополнување на потребни документи по ИСО стандарди пред и по завршување на обуката,изработка на шема за одговорни лица за прва помош на работно место во АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, Дирекција и др.работни задачи поврзани со истата,

- Брифинг/контроли на носители на безбедносни сертификати и изработка на потребните документи за Дирекција и подружниците на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, како и соработка и координација со носителите на БС од АД и одговорните лица од ДБКИ,МВР и др.,
- Ажурирање, изработка на документи за одбрана во соработка со Министерство за одбрана на Р.Македонија,Министерство за економија,
- Подготовка,организирање и изработка на потребните документи за обука за ПП3 на работно место во соработка со директорите на сектори и раководители на оддели на АД и одржување на истата од страна на Огнопревент инженеринг –Скопје - Анализа на обуките, доставување на копии од Уверение до лицата кои присуствуваа на обуката, изработка и доставување оригинал сертификати пополнување и изработка на потребните записи по ИСО процедури до оддел за човечки ресурси и до пом.координатор за БЗР и ЗЖС,
- како и други работни задачи по добиени дописи од надворешни институции.

Во делот на безбедност и здравје при работа, во текот на 2016 година е превземено следново:

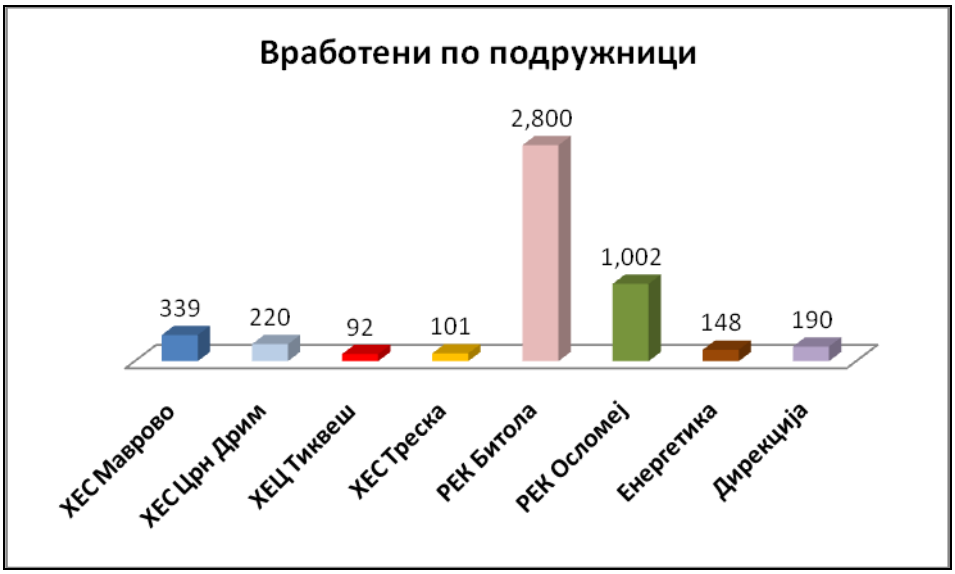
- Извршена е Интерна контрола врз спроведувањето на мерките за безбедност и здравје при работа во Подружница ХЕС МАВРОВО Гостивар, ХЕЦ Вруток на ден 04.08.2016 година,
- Извршени се задолжителни санитарни здравствено-хигиенски прегледи за 4 вработени кафекувари , предмет бр. 03-6812/1 Скопје, 27.10.2016 година,
- Изработен е предмет бр. 13-7180/1, 11.11.2016 за набавка на Лична заштитна опрема и ЛЗС во врска со допис бр. 11-7044/1 од 07.11.2016 година,
- Одржан е состанок на 18.11.2016 Дирекција работен тим за ОХСАС 18001:2007 на кој беше разгледуван извештај од последната екстерна комисија и се утврди планот за интерна проверка по подружниците која се изврши заради утврдување на документираноста, усогласеноста и ефективната примена на системот за управување со безбедност и здравје при работа согласно барањата од стандардот ОХСАС 18001:2007, а во рамките на првата редовна интерна проверка,
- Изработен е предмет бр.13-7820/1 за набавка на Лична заштитна опрема и ЛЗС во врска со допис бр. 11-7839/1 Скопје,5.12.2016 година,
- Извршена е интерна проверка на Системот за управување со безбедност и здравје при работа. Критериуми за проверка: документација, процедури и упатства, Дирекција АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, 05.12.2016 година,
- Извршена е интерна проверка на Системот за управување со безбедност и здравје при работа, по критериуми за Стандардот ОХСАС 18001:2007, документација, процедури и упатства Подружница ХЕС МАВРОВО Гостивар на ден 07.12.2016 година,
- По интерната контрола, а пред одржување на екстерната, на ден 16.12.2016 година, во Дирекцијата на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, се одржа состанок со координаторите за имплементација на системот за безбедност и здравје при работа, соогласно стандардот ОХСАС 18001:2007 од сите Подружници на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје,

На ден 23.12.2016 во Дирекција на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје беше извршена екстерна контрола на Стандард OXCAC 18001:2007 систем за управување со безбедност и здравје при работа,

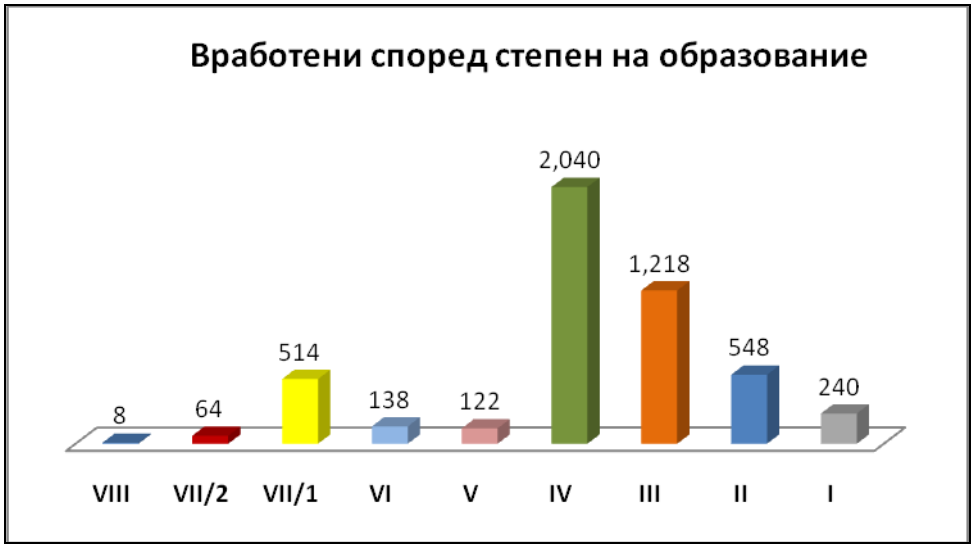
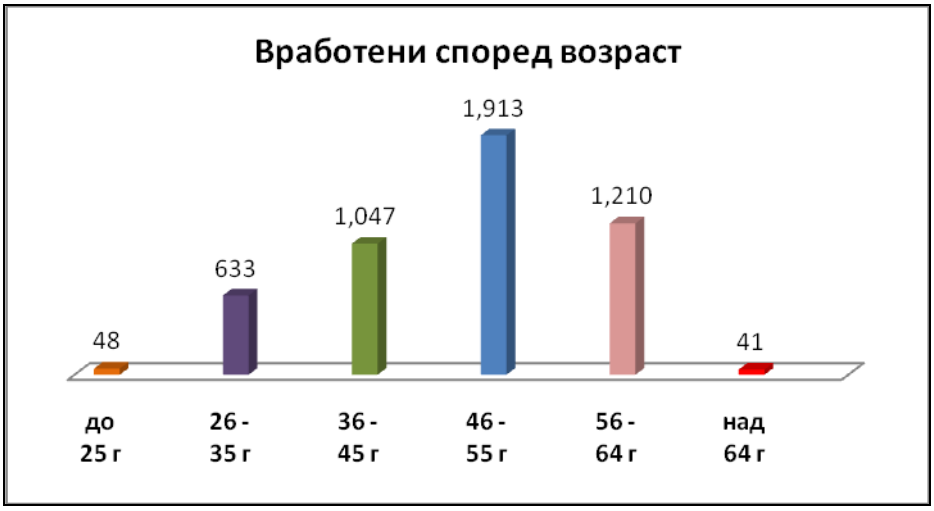
- вршени се и други тековни активности.

Вкупниот број на вработени во АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје заклучно со 31.12.2016 година изнесува 4.892 работници на неопределено време и 151 работник преку Агенција за привремени вработувања.

Бројот на работниците во Дирекцијата и Подружниците на АД ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА, во државна сопственост, Скопје, со состојба на 31.12.2016 година е следна: Подружница ХЕС МАВРОВО Гостивар-339 вработени, Подружница ХЕС ЦРН ДРИМ Струга-220 вработени, Подружница ХЕЦ ТИКВЕШ Кавадарци-92 вработени, Подружница ХЕС ТРЕСКА Скопје-101 вработен, Подружница РЕК БИТОЛА Новаци-2.800 вработени, Подружница РЕК ОСЛОМЕЈ Осломеј-1.002 вработени, Подружница ЕНЕРГЕТИКА Скопје-148 вработени и Дирекција-Скопје-190 вработени.



Според степенот на стручна подготовка најголем број вработени или 41,7% се со IV степен средно училиште; 25% од вработените се со III степен средно училиште во занимање; 11,2% се ПК работници со II степен; 10,5% се со VII/1 степен или високо образование; 5% се со I степен неквалификувани вработени; 2,8% се со VI степен вишо образование; 2,5% се со V степен високо квалификувани работници; 1,3% се со VII/2 степен магистри и речиси 0,2% од вработените во друштвото се со VIII степен доктори на науки. Табеларен преглед е прикажан во Прилог 1.



Според возраста најголемиот процент на вработени односно 39 % се на возраст од 46-55 години; речиси 25% се на возраст од 56-64 години; на возраст од 36-45 години се 21,4% од вработените; на возраст од 26-35 години се 13%; на возраст до 25 години се речиси 1% и на возраст над 64 години се 0,8% од вработените.