



**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ 2011
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ СРБИЈЕ**

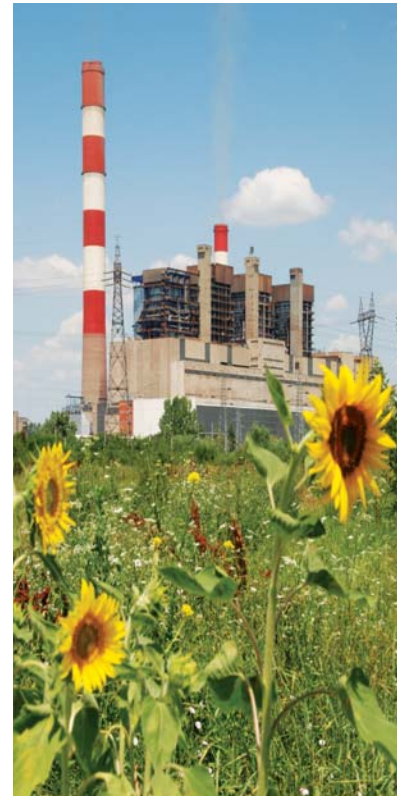
МИСИЈА

Мисија „Електропривреде Србије“ је сигурно снабдевање свих купаца електричном енергијом, под тржишно најповољнијим условима, уз стално подизање квалитета услуга, унапређење бриге о животної средини и увећање добробити заједнице.



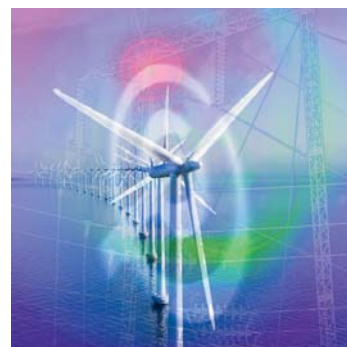
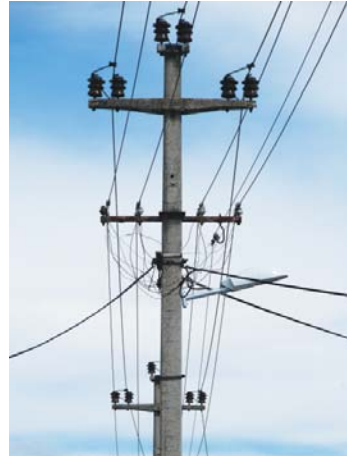
ВИЗИЈА

Визија „Електропривреде Србије“ је да буде друштвено одговорна, тржишно оријентисана и профитабилна компанија, конкурентна на европском тржишту и са значајним утицајем у региону, препозната као поуздан партнер домаћим и међународним компанијама.



Садржај

- 06 Уводник
- 10 Подаци о компанији
- 11 Организациона шема
- 12 ЕПС у бројкама
- 13 Производни капацитети
- 14 Историјске године
- 16 Најважнији догађаји
- 20 Економско-финансијско пословање
- 24 Трговина електричном енергијом
- 28 Површински копови



- 32 Електране
- 40 Дистрибуције
- 44 Стратегија и инвестиције
- 54 Ка европским интеграцијама
- 56 Правни послови
- 60 Функција интерне ревизије и контроле пословног система
- 64 Функција управљања људским ресурсима
- 68 Функција заштите животне средине
- 72 Интегрисани системи менаџмента
- 74 Односи с јавношћу
- 76 Табеле





Драгомир Марковић

генерални директор

„Електропривреда Србије“ је и у 2011. години доказала да је ослонац државе, највећа и најбоља компанија у Србији. И поред тешке економске ситуације изазване финансијском кризом, ЕПС је у 2011. години пословао веома добро и остварио значајне резултате.

- Остварени су рекордни производни резултати. Мањак произведених киловат-часова из хидроелектрана, проузрокован екстремно дугом сушом, надокнађен је одличним радом рудара на површинским коповима и запослених у термоелектранама. ТЕНТ, РБ „Колубара“ и ТЕ-КО „Костолац“ остварили су рекорде у производњи електричне енергије и угља. Коefицијент поузданости термоелектрана у 2011. години достигао је 95,4 одсто и у односу на 2010. годину већи је за 2,2 одсто.
- Добро су радиле и дистрибуције. Дистрибутивни губици током 2011. су у односу на претходну годину смањени за 0,8 процената и износили су 14,31 одсто, а степен наплате електричне енергије повећан је са 95,13 одсто у 2010. на 96,59 одсто у 2011. години.
- И поред великог зимског увоза струје, ЕПС је у 2011. години био нето извозник и то са 245 милиона киловат-сати електричне енергије.
- Сви ови производни резултати не би били могући да ЕПС није улагао у ревитализацију и модернизацију својих капацитета. Иако се често оспоравала идеја улагања у модернизацију, јасно је да и са једном сасвим новом термоелектраном, а без ревитализованих капацитета, електроенергетски систем Србије не би био овако поуздан. Ипак, максимум у производњи је достигнут, а потрошња електричне енергије у Србији непрестано и незадрживо расте. „Електропривреда Србије“ је сада на прекретници: да ли ће се градити нове електране или ће се држава за наредне године одредити за знатно већи увоз струје.
- Потписано је неколико уговора са потенцијалним стратешким партнерима за изградњу будућих заједничких нових капацитета. Италијанска компанија „Edison S.p.A.“ дала је понуду на тендеру за завршетак изградње термоелектране „Колубара Б“ (два блока по 375 мегавата) и рад на овом пројекту је у току. Формирали смо заједничке пројектне фирме за изградњу десет малих ХЕ на Ибру са италијанском компанијом „Seci Energia S.p.A.“ и за градњу пет ХЕ на Великој Морави са немачким RWE и започели израду основних аката за фирме за изградњу ХЕ на средњој и горњој Дрини. Воде се преговори за градњу трећег блока у ТЕНТ Б и површинског копа „Радљево“ и у току је израда Студије оправданости са потенцијалним партнерима. Разматрани су модели финансирања реверзибилне ХЕ „Бистрица“ и/или „Ђердап 3“. На тендеру смо добили понуду за ТЕ-ТО „Нови Сад“.
- Међутим, не стаје се ни са модернизацијама система. Тако су одобрени кредити за модернизацију ТЕ „Костолац Б“ од кинеске ЕХИМ банке у износу од 293 милиона долара, KfW банке за ХЕ „Зворник“ у износу од 70 милиона евра, EBRD за изградњу 23 мале хидроелектране у износу од 45 милиона евра, као и 80 милиона евра од EBRD и EIB банке за модернизацију мерне инфраструктуре.

- На основу новог Закона о енергетици, који је усвојен јула 2011, постављени су рокови у којима ЕПС мора да се реорганизује по ЕУ регулативама, а за почетак следи раздвајање оператера дистрибутивног система од делатности снабдевања.
- Урађена је прелазна фаза реорганизације ЕПС-а и оформљене су нове организационе структуре – интерна ревизија и контрола пословног система, управљање људским ресурсима и заштита животне средине. Инвестиционе делатности раздвојене су на производне и дистрибутивне, чиме су створени предуслови за формирање пословних јединица. Започете су припреме за корпоратизацију компаније, у складу са новим законом о привредним друштвима. ЕПС се интензивно спрема за отварање тржишта и утакмицу, јер може да буде конкурентан у региону.
- Организована је промоција ЕПС-а на многим међународним и домаћим скуповима. „Зелена“ и „Бела књига“, стратешки документи о заштити животне средине и обновљивим изворима енергије, представљене су на најеминентнијим европским и међународним скуповима. Представљање ЕПС-а у европским енергетским институцијама део је подршке држави у процесу ЕУ интеграција, а ЕПС увелико своје обавезе и стандарде усклађује са ЕУ прописима.
- Крајем године 157 најбољих високообразованих приправника добило је стални посао у ЕПС-у на основу избора на конкурс, при чему је укупан број запослених смањен за 0,7 одсто, а продуктивност је порасла за 1,3 одсто.
- Компанија је остварила укупан приход од 254,2 милијарде и профит од 26,8 милијарди динара.
- Инвестиције су протеклих година биле од 400 до 500 милиона евра. То је, нажалост, недовољно за самосталну изградњу нових

постројења и неопходан ниво инвестиција у модернизацију постојећих.

- Вредност компаније је према новој процени 1.254 милијарде динара, односно око 12 милијарди евра.
- Све ово је остварено захваљујући преданости, стручности и знању радника „Електропривреде Србије“.

Нажалост, сасвим је сигурно да се овакви трендови неће наставити у наредним годинама, уколико се не предузму следеће мере:

- успостављање енергетских паритета;
- економска (тржишна) цена електричне енергије – јачање инвестиционог потенцијала српске електропривреде;
- интензивирање процеса реструктурисања ЕПС-а;
- дефинисање енергетске политике у складу са ЕУ регулативом, стратегије одрживог развоја енергетике Републике Србије и, на основу тога, израда нове компанијске стратегије ЕПС-а;
- измештање вођења социјалне политике у државне оквире, укључујући регулисање статуса јавних предузећа са подручја Косова и Метохије;
- увођење строге финансијске дисциплине у пословању државних предузећа и институција као и локалне самоуправе у погледу измиривања обавеза за електричну енергију;
- асистенција правосудних и извршних органа у процесу наплате дуговања за електричну енергију;
- операционализација регулативе из домена инвестиционе изградње и својинских односа;
- корпоратизација „Електропривреде Србије“.





Др Аца Марковић

председник Управног одбора

„Електропривреда Србије“ 2011. године остварила је изузетне резултате у производњи електричне енергије и угља. Произведено је око 36 милијарди киловат-часова електричне енергије, за 1,8 милијарди киловат-сати више од биланса, што представља пребачај плана од 4,5 одсто. У производњи угља резултати су још импресивнији, јер је билансни план пребачен за девет одсто, а произведено је око 2,9 милиона тона угља више од плана!

Захваљујући огромним напорима рудара и људи у термосектору, успели смо да очувамо електроенергетску стабилност земље и обезбедимо уредно снабдевање свих потрошача.

И током 2011. године сарађивали смо са великим светским компанијама, што ће се наставити и следећих година. Тренутно су присутне велике компаније из Аустрије („Andritz hydro“ у ХЕ „Бајина Башта“), Русије („Silovie masini“ у ХЕ „Ђердап“), немачки RWE на пројектовању и припреми за ХЕ „Ђердап 3“ и хидроелектрана на Морави, а кроз друге пројекте и компаније из Италије и Кине.

Приликом закључивања свих међународних уговора трудимо се да дамо подршку домаћим произвођачима, како би домаћа привреда могла квалитетно да ради по пројектима великих светских компанија. Тако се подиже њихова референтност.

Заједнички рад са светским фирмама омогућава и „куповину“ знања и искуства, које касније нека од домаћих предузећа успешно примењују у нашој компанији, али и на светским тржиштима. Тако смо у току године, кроз сарадњу са странцима и домаћом привредом, радили ремонте и ревитализације на ХЕ „Ђердап 1“, где је уграђено 2.500 тона опреме. Шести агрегат пуштен је у погон 1. јула 2011. године, са повећаном снагом од 16 MW. Завршена је и ревитализација агрегата 2 на ХЕ „Бајина Башта“, са повећаном снагом од 12 MW. Агрегат је пуштен у погон 8. октобра 2011. године.

У току 2011. године завршили смо малу хидроелектрану са два агрегата, укупне снаге 860 kVA, на акумулацији „Првонек“ код Врања. Ово искуство искористићемо на још 21 акумулацији за снабдевање водом широм Србије. Припремамо значајна улагања у инфраструктуру, кроз уградњу око 250.000



нових, паметних бројила и мерних група, око 100.000 бетонских стубова са новом опремом и квалитетнијим кабловима, као и ремонт 54 трафо-станице које ћемо преузети од ЈП „Електромережа Србије“.

„Електропривреда Србије“ је компанија отвореног срца и помаже свима – здравству, образовању, науци, уметности, спорту, свим верским конфесијама... Помагали смо изградњу обданишта у неразвијеним општинама. Учествовали смо у свим широко вођеним хуманитарним акцијама, као што је набавка инкубатора и друге опреме за бебе. Препознали смо у спорту и успесима спортиста исконску снагу нације и донацијама помогли остварења неких од најзначајнијих спортских победа. Развијамо сарадњу са Олимпијским комитетом Србије и подржали смо наш тим на протеклим Олимпијским играма у Лондону.

Поводом дана компаније, Управни одбор ЕПС-а одлучио је да 10,5 милиона динара, односно три донације по 3,5 милиона динара, уручи предшколским установама „Галеб“ из Петровца на Млави, „Дечја радост“ из Лебана и Клиничко-болничком центру Приштина, са седиштем у Грачаници.

Посебну пажњу посвећујемо запосленима. Свесни смо да њихова едукација подиже вредност компаније. Константно позивамо све запослене да се непрекидно образују из различитих области, јер ће тиме подићи квалитет сопственог живота, али и вредност компаније.

Залагање рудара, који су без епохалних улагања успели да произведу скоро 10 процената више лигнита пример је који сведочи о пресудној важности људског фактора. Тајна је у одговарајућој вештини и доброј пракси, која се зове менаџмент људских ресурса, а коју ЕПС годинама негује.

Задовољни смо и добром сарадњом Синдиката радника ЕПС-а и пословодства и Управног одбора ЕПС-а. Партнерски однос доприноси стабилном и успешном раду компаније.

„Електропривреда Србије“ је и у 2011. показала да је водећа домаћа компанија и да је фактор електроенергетске, али и шире привредно-друштвене стабилности.

Аза Марковић

Подаци о компанији

Назив компаније	Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд (ЈП ЕПС Београд)
Седиште	Царице Милице 2, 11 000 Београд
Телефон и факс	(011) 20-24-600, (011) 26-27-160
Email, website	eps@eps.rs, www.eps.rs
Регистрација	Решење БД 80380/2005, Агенција за привредне регистре Републике Србије
Матични број	20053658
ПИБ	103920327
Оснивање	Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ основала је 1. јула 2005. године Влада Републике Србије.

Организациона структура

Вертикално организовано предузеће, које је основало 12 привредних друштава и три јавна предузећа на Косову и Метохији. Од јуна 1999. године ЕПС није у могућности да управља својим капацитетима на КиМ. ЈП ЕПС по основу оснивања има учешће у привредним друштвима:

- Друштву за комбиновану производњу термоелектричне и топлотне енергије „Енергија Нови Сад“ а.д. Нови Сад, основаном са Градом Новим Садом, у висини од 50 одсто учешћа у капиталу Друштва;
- Привредном друштву „Ибарске хидроелектране“ д.о.о. Краљево, основаном са „Seci Energia S.p.A“, Италија, са учешћем од 49 одсто у капиталу Друштва;
- Привредном друштву „Моравске хидроелектране“ д.о.о. Београд, основаном са „RWE Innogy“, Немачка, са учешћем од 49 одсто у капиталу Друштва.

Структура власништа 100 одсто у власништву Републике Србије

Управа

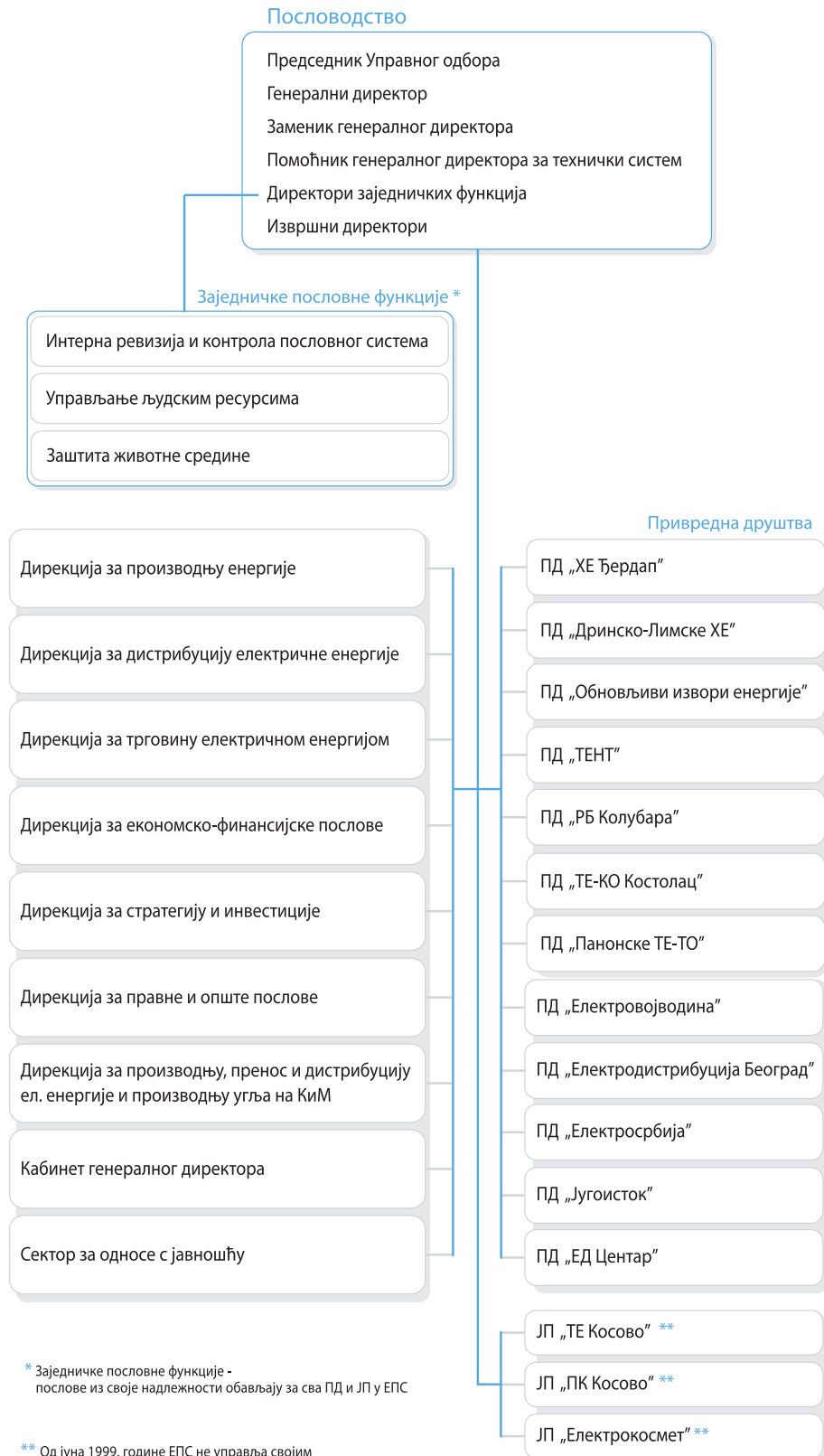
Управни одбор, Надзорни одбор и генерални директор, које именује Влада Републике Србије. Генерални директор, председник УО, заменик и помоћник генералног директора за технички систем, директори заједничких функција и извршни директори чине пословодство предузећа.

Делатност

Претежна делатност ЈП ЕПС је трговина електричном енергијом, а производња и дистрибуција електричне енергије, управљање дистрибутивним системом, производња, прерада и транспорта угља, производња паре и топле воде у комбинованим процесима обављају се у зависним привредним друштвима које је основао ЈП ЕПС за обављање наведених делатности.

Број запослених:	29.136 (без КиМ) 33.851 (са КиМ)
Нето финансијски резултат:	26,8 милијарди динара
Вредност компаније:	1.254 милијарди динара

Организациона шема



ЕПС у бројкама

КАПАЦИТЕТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

снага на прагу

без Косова и Метохије **7.124** MW

са Косовом и Метохијом **8.359** MW*

ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

без Косова и Метохије **36.050** GWh

са Косовом и Метохијом **41.284** GWh

ПРОИЗВОДЊА УГЉА

без Косова и Метохије **40.290.397** t

ПРОИЗВОДЊА ОТКРИВКЕ

без Косова и Метохије **111.205.085** m³
чврсте масе

БРУТО КОНЗУМ

без Косова и Метохије **34.450** GWh

са Косовом и Метохијом **40.215** GWh

ФИНАЛНА ПОТРОШЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

без Косова и Метохије **28.607** GWh

БРОЈ КУПАЦА

без Косова и Метохије

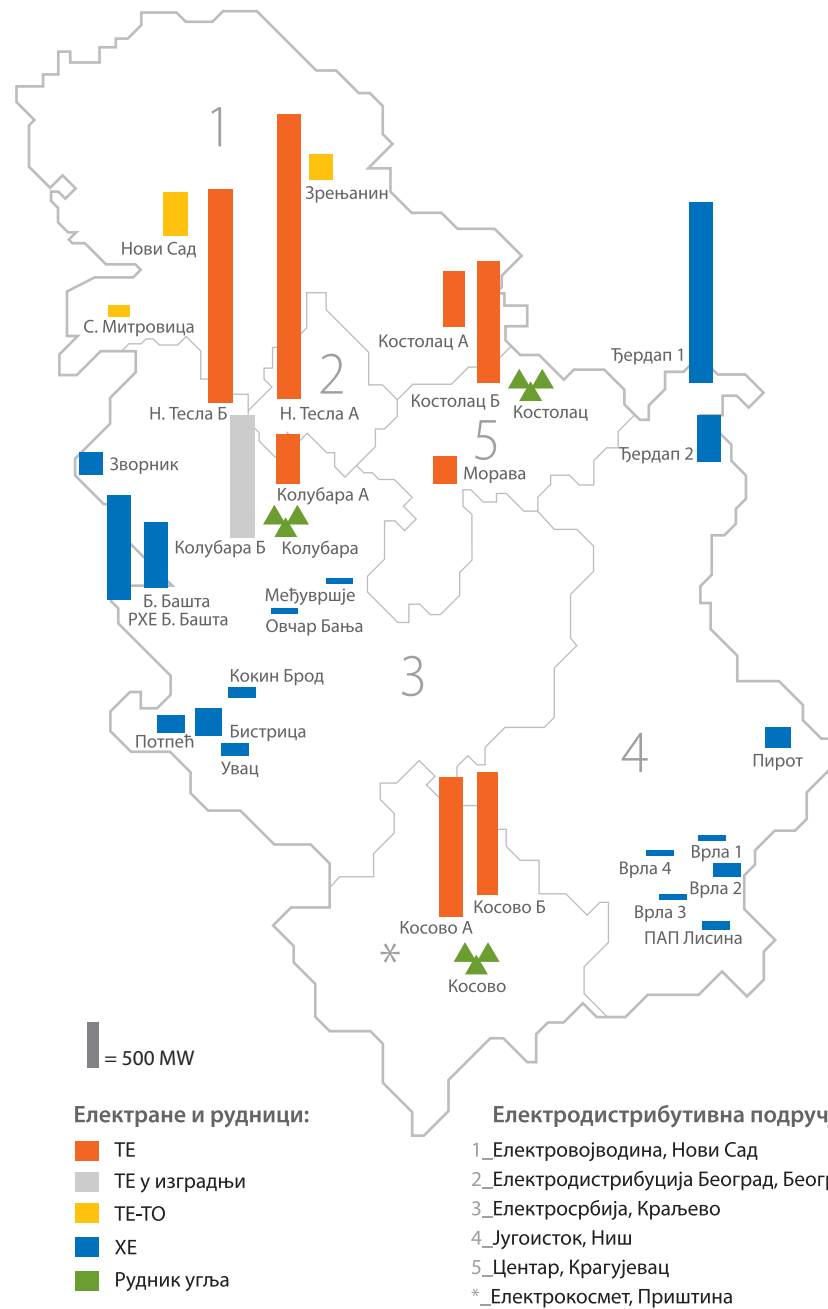
укупно **3.525.418**

на високом и средњем напону **4.133**

на ниском напону **3.521.285**

* Од јуна 1999. године ЕПС не управља својим капацитетима на Косову и Метохији

Производни капацитети



Историјске године

1870. Почела је производња угља у Србији, у јами „Стари Костолац“. Власник рудника био је Ђорђе Вајферт. Због улагања у истраживања рудног богатства Србије, његово име ушло је у историју српског рударства.

1884. Прво електрично осветљење у Србији прорадило је у погону Војно-техничког завода у Крагујевцу, како би чаурница радила током ноћи. Зaslуге за то припадају инжењеру Тодору Тоши Селесковићу. Био је први конструктор машина у Србији и израдио је прву водну турбину у Србији.

1892. У Београду је боравио Никола Тесла, први и једини пут. Београђани, али и грађани из целе Србије, приредили су му незабораван дочек.

1893. Почела је са радом прва јавна електрана у Србији – термоелектрана на Дорћолу у Београду. То је почетак електрификације Србије, а најзалужнији за то био је професор физике Ђорђе Станојевић. Дан пуштања у погон ове термоелектране – 6. октобар – постао је Дан „Електропривреде Србије“.



1896. Започето је копање угља у јами „Тврдојевац“, у Колубари. У колубарским јамама вагонете угља дуго су вукли – коњи!

1900. Почела је да ради хидроелектрана „Под градом“ у Ужицу, на Бетињи, прва електрана у Србији по Теслиним принципима наизменичних струја. Електрана ради и данас.



1903. Почела је да ради хидроелектрана „Вучје“, на Вучјанки код Лесковца. Први далековод у Србији, дужине 17 км, изграђен је од ове електране до Лесковца. Хидроелектрана је у погону и данас.

1908. Пуштена је у погон хидроелектрана „Света Петка“ на Нишави, код Ниша. Ради и данас. Неколико километара низводно, касније је подигнута ХЕ „Сићево“.

1909. Изграђена је хидроелектрана „Гамзиград“ на Тимоку, код Зајечара. Електрана је у погону и данас.

1911. Почела је са радом хидроелектрана „Моравица“ на истоименој реци, у Ивањици. Електрана ради и данас.

1932. У Београду је изграђена термоелектрана „Снага и светлост“, једна од тада највећих електрана на Балкану.

1943. Отворен је први површински коп у Србији „Костолац“. Затворен је 1980. године.

1948. Изграђена је прва хидроелектрана након Другог светског рата, ХЕ „Соколовица“, на Тимоку код Зајечара.

1952. Почетак рада Површинског копа „Колубара“.

1954. Почеле да раде ХЕ „Овчар Бања“ и „Међувршје“ на Морави, близу Чачка.

Потекли први киловат-сати електричне енергије из „Власинских ХЕ“, што је тада представљало трећину укупно произведене енергије у Србији.

1955. Пуштена је у погон хидроелектрана „Зворник“.



1956. Почетак рада ТЕ „Колубара А“ у Великим Црљенима. Данас је то најстарија активна термоелектрана у ЕПС-у.

Започела је експлоатација угља на Површинском копу „Косово“.

1960-1969. Изграђене су хидроелектране „Бистрица“, „Кокин Брод“, „Потпећ“ и „Бајина Башта“. Почеле су да раде термоелектране „Костолац А“, „Морава“, „Косово А“ и ТЕ-ТО „Сремска Митровица“.

1970. Пуштена је у погон ТЕ „Никола Тесла А“, највећа термоелектрана на Балкану.



1970. Пуштен је у рад хидроенергетски и пловидбени систем (ХЕПС) „Ђердап 1“ - највећа хидротехничка грађевина на Дунаву и највећи произвођач хидроенергије у Југоисточној Европи.



1978. Почела је да ради ПАП „Лисина“ код Босилеграда.

1979. Производњу електричне енергије започела је ХЕ „Увац“, на истоменом језеру, на око 1.000 метара надморске висине.

1982. Подигнута је Реверзибилна хидроелектрана „Бајина Башта“, драгуљ српског електропривредног система.

1983. Почеле су да раде ТЕ „Никола Тесла Б“ и ТЕ „Косово Б“.

1985. У погон је ушла ХЕ „Ђердап 2“, друга заједничка српско-румунска хидроелектрана на Дунаву.

1987. Почела је да ради ТЕ „Костолац Б“.

1990. На Завојском језеру је изграђена хидроелектрана „Пирот“.

1991. Основано јавно предузеће – ЈП „Електропривреда Србије“.

1999. У НАТО бомбардовању електроенергетска постројења ЕПС-а претрпела су велика оштећења.

2004. После 13 година прекида, електроенергетски систем Србије поново је повезан са првом синхроним зоном УСТЕ.

2005. Из ЈП ЕПС издвојена је делатност преноса електричне енергије и формирана су два самостална јавна предузећа: ЈП „Електропривреда Србије“ и ЈП „Електро mreжа Србије“.

2006. Од 1. јануара Електропривреда Србије послује као јавно предузеће са 11 зависних привредних друштава.

2006 - 2011. ЕПС је у обнову и развој свих својих капацитета уложио око 1,032 милијарду евра сопствених средстава.

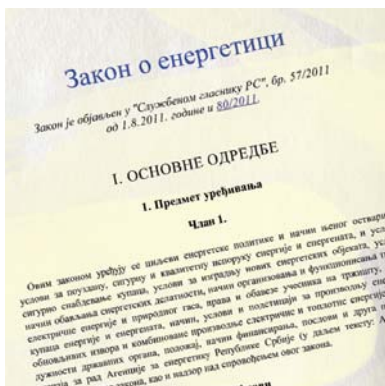
Најважнији догађаји

ЈАНУАР

- Почела је јавна расправа о Нацрту новог закона о енергетици и сви заинтересовани су до 10. фебруара могли да доставе своје примедбе и сугестије на тај документ. „Електропривреда Србије“, привредна друштва, дирекције и сектор дали су обједињени предлог за измене и допуне текста закона.
- ПД „Ибарске хидроелектрне“ и Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ потписали су уговор за израду идејног пројекта и студије оправданости за градњу 10 хидроелектрана на Ибру, снаге 103 MW. Вредност уговора износи 1,7 милиона евра.
- На копу „Ђириковац“ у експлоатацију је пуштен нови систем отпепељавања за потребе ТЕ „Костолац Б“. Вредност овог стратешког објекта износи 35 милиона евра. Пепео и шљака на овом савременом систему отпепељивања транспортују се у виду густе хидромешавине на депонију која је обложена специјалним водоотпорним фолијама.

ФЕБРУАР

- „Електропривреда Србије“ и италијанска компанија „Seci Energia S.p.A“ потписали су прелиминарни споразум о сарадњи за изградњу три хидроелектране на средњој Дрини, снаге око 300 мегавата. Вредност инвестиције је око 820 милиона евра.



МАРТ

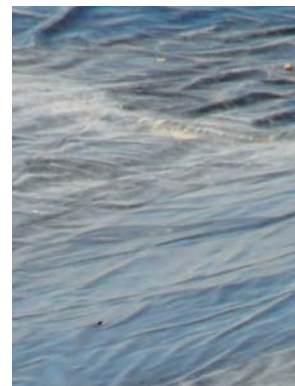
- После завршене прве фазе ревитализације, блок 2 у ТЕ „Костолац Б“ почео је да ради максималном снагом од 345 до 350 MW, што је први пут од 1991. године достигнута максимална пројектована снага овог блока. Укупна вредност ревитализације електране износи 102 милиона евра.
- Делегација „Електропривреде Србије“ представила је у Секретаријату Енергетске заједнице у Бечу инвестициони план компаније, планове из области заштите животне средине, енергетске ефикасности и унапређења конкурентности на будућем тржишту електричне енергије. Циљ ЕПС-а је да своје планове оствари уз подршку ЕУ и самог секретаријата.

АПРИЛ

- Одобрено је поскупљење електричне енергије од 1. априла за потрошаче у привреди за 15, 1 и за домаћинства за 13,5 одсто.
- ЕПС и Конзорцијум „Сименс“ из Швајцарске и Београда потписали уговор за модернизацију надзорног и контролног система у ТЕНТ Б, процењене вредности 28,6 милиона франака.

МАЈ

- Италијанска енергетска компанија „Edison S.p.A.“ поднела је понуду за изградњу термоелектране „Колубара Б“, као



потенцијални стратешки партнер ЕПС-а. „Edison S.p.A.“ је понудио оптимизацију техничког решења „Alstom“- овом опремом и изградњу два блока снаге од по 375 мегавата, при чему опрема задовољава најстроже критеријуме заштите животне средине према домаћој и европској регулативи.

За изградњу ТЕНТ Б 3 није пристигла ниједна понуда.

- „Електропривреда Србије“ и немачка компанија „RWE Innogy“ потписали су Уговор о оснивању заједничке компаније „Моравске хидроелектране“ д.о.о. која ће градити пет хидроелектрана на Великој Морави, снаге 150 мегавата.
- У Београду промовисана „Бела књига Електропривреде Србије“ - стратешки документ ЕПС-а који следи циљеве Европске уније до 2020. године у области обновљивих извора и енергетске ефикасности. Документ је представљен и на инвестиционој конференцији коју је организовала Енергетска заједница Југоисточне Европе у Бечу.

ЈУН

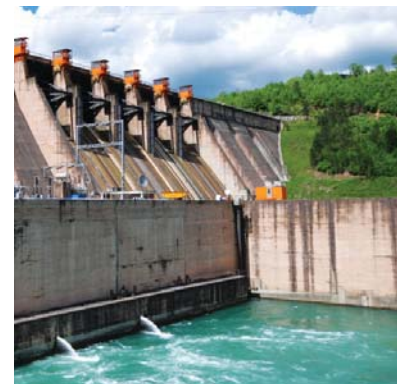
- ЕПС је донео одлуку да прихвати достављену понуду италијанског „Edison S.p.A.“ за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“.
- Државне делегације Италије и Србије састале се у Риму и Београду и разговарале, између осталог, и о заједничком пројекту изградње 10

малих хидроелектрана на Ибру ЕПС-а и „Seci Energia S.p.A“.

- У Директорату за енергетику ЕУ у Бриселу делегација ЕПС-а представила је најважније пројекте изградње нових електроенергетских капацитета у области обновљивих извора енергије из „Беле књиге Електропривреде Србије“.
- Постављен је камен темељац за прву соларну електрану у Србији, заједнички пројекат „Дунав осигурања“, ЕПС-а и општине Чајетине; снага електране је пет мегавата, а укупна инвестиција у електрану износи 15 милиона евра.

ЈУЛ

- У хидроелектрани „Ђердап 1“ пуштен је у рад ревитализовани шести агрегат и тиме је ова електрана подмлађена а њена снага повећана за 10 одсто.
- Влада Републике Кине одобрила је Србији повлашћени кредит од 300 милиона долара за пакет пројекат ревитализације постојећих и изградњу нових капацитета.
- ЕПС и EBRD потписали су уговор за кредит вредан 80 милиона евра којим ће бити реализован Пројекат за унапређење заштите животне средине у РБ „Колубара“. KfW банка би за овај пројекат требало да одобри кредит од 74 милиона евра, а ЕПС ће обезбедити 15 одсто потребних средстава из сопствених прихода.



- Потписан финансијски споразум ИПА за 2011. годину, у укупној вредности 178,5 милиона евра, од чега је 38,6 милиона евра намењено за енергетику, заштиту животне средине и за борбу против климатских промена. Од новца издвојеног за те пројекте, ЕУ са 15 милиона евра донира изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода у ТЕ „Никола Тесла Б“.
- Скупштина Србије је усвојила Закон о енергетици. Према речима предлагача, тим законом су све гране српске енергетике отворене за слободно улагање и отворену тржишну утакмицу.
- Започето је измештање локалног гробља у Вреоцима, које месецима уназад нису дозвољавале мање групе житеља овог насеља. На подручју Вреоца налази се око 600 милиона тона лигнита, од чије експлоатације зависи редовно снабдевање електричном енергијом у Србији током наредних година и деценија.

АВГУСТ

- У дирекцијама и секторима ЈП ЕПС спроведена је ресертификациона провера система менаџмента квалитетом у складу са захтевима стандарда ISO 9001:2008. Сертификациона кућа „TUV SUD“ је дала позитиван извештај.

СЕПТЕМБАР

- Завршена је друга фаза рехабилитације ХЕ „Бајина Башта“, којом се овој електрани продужава радни век за 30 до 40 година.

ОКТОБАР

- Поводом Дана компаније, УО ЕПС уручио три донације од по 3,5 милиона динара за предшколске установе „Галеб“, у општини Петровац на Млави и „Дечја радост“ у Лебану, као и Клиничко-болничком центру Приштина, са седиштем у Грачаници.
- На Форуму о енергетској будућности Европе у Женеви делегација ЕПС-а представила најважније стратешке и развојне пројекте компаније.
- На конференцији „Потенцијали инвестирања у електроенергетски сектор Србије“ одржној у Барселони, Влада Шпаније и Агенција за енергетику Каталоније и више шпанских компанија потписали су Меморандум о сарадњи са ЕПС-ом у области обновљивих извора енергије у Србији.
- Управни одбор ЕПС-а одлучио је да се оснује ново зависно привредно друштво ЕПС-а за производњу електричне енергије из обновљивих извора „ЕПС Обновљиви извори“ са седиштем у Ужицу.



- „Електропривреда Србије“ и конзорцијум кинеских компанија „China Environmental Energy Holdings“ (CEE) и „Shenzhen Energy Group“ (SEC), потписали су Протокол о реализацији развојних пројеката у електроенергетици Србије, међу којима су на првом месту изградња трећег блока ТЕ „Никола Тесла Б“ и отварање копа „Радљево“. Укупна вредност инвестиције у блок 3, снаге 744 мегавата, и коп „Радљево“, са кога ће се нови блок снабдевати угљем, процењује се на више од две милијарде евра

НОВЕМБАР

- „Електропривреда Србије“ потписала је са представницима владе Јапана уговор о кредиту од 245 милиона евра за изградњу постројења за одсумпоравање у ТЕНТ-у. Укупна вредност градње система за одсумпоравање је 300 милиона евра, а преосталих 15 одсто средстава обезбедиће ЕПС. То ће бити први такав систем за одсумпоравање изграђен у Србији.
- У хуманитарна акција Фонда Б92 – „Битка за бебе“, у којој је прикупљено 160 најновијих инкубатора за 40 здравствених установа широм земље, учествовала ПД ТЕНТ, ТЕ-КО „Костолац“ и ПД РБ „Колубара“.
- Мала хидроелектрана „Првонек“, на Бањској реци у околини Врања, почела са пробним радом и производњом електричне енергије.

Снага електране је 860 kW, а инвестицију у вредности од 1,55 милиона евра ЕПС је финансирао самостално.

ДЕЦЕМБАР

- Мала хидроелектарна „Моравица“ у Ивањици напунила 100 година рада. Електрана има велики културно-историјски значај и представља симбол новог доба, доба електрике.
- Конзорцијум понуђача из Грчке, Словачке и Руске Федерације доставио је понуду у оквиру пројекта привлачења стратешког партнера за инвестирање у пројекат модернизације и/или проширења капацитета Термоелектране – топлане „Нови Сад“.
- Потписан уговор о кредиту за реализацију прве фазе пројекта рехабилитације блокова Б1 и Б2 термоелектране у Костоцу. Укупна вредност пројекта је 344,63 милиона долара, а 85 одсто вредности ће се финансирати из кредита кинеске ЕХИМ банке.



Економско-финансијско пословање

Привредну слика Србије у 2011. години обележило је неколико основних показатеља. У односу на претходну, 2010. годину, ти показатељи су:

- Укупна индустријска производња забележила је кумулативни раст од 2,1 одсто;
- Производња на годишњем нивоу у сектору рударства била је већа за 10,4 одсто, а у сектору снабдевања електричном енергијом, гасом, паром и грађевинарству за 9,7 одсто;
- Прерађивачка индустрија забележила је пад од 0,4 одсто на годишњем нивоу. Нарочито је био изражен у последњем кварталу године;
- Настављен је пад броја запослених, па их је укупно мање за 2,8 одсто. Ипак, интензитет пада био је знатно умеренији у односу на упоредну годину;
- Годишње стопе раста извоза, увоза и дефицита биле су готово изједначене и износиле су око 14 одсто;
- Мерена индексом потрошачких цена у децембру 2011, у односу на децембар 2010, инфлација је износила седам одсто;
- Измерен је просечан годишњи раст потрошачких цена од 11 одсто;
- Укупна годишња вредност бруто домаћег производа у сталним ценама показала је раст од 1,58 одсто.

Позитиван резултат у индустријској производњи остварен је захваљујући расту производње од око 10 одсто на годишњем нивоу у секторима рударства, снабдевања електричном енергијом, гасом и паром и грађевинарству. Раст индустријске производње забележен је у последњем кварталу године.



Раст цена енергената на светском тржишту и изостанак стабилизације у зони евра били су екстерни ризици пословања, а интерни заустављање производње у железари „US Steel“, касније и повлачење ове компаније са тржишта Србије (учешће извоза „US Steel“ у укупном извозу током последње три године износило је просечно око 10 одсто) .

Извоз је био обележен већ присутним падом тражње за главним српским извозним

производима на иностраним тржиштима, на којима смо традиционално присутни. Успоравање раста извоза забележено је током друге половине године, нарочито у новембру и децембру.

Највећи утицај на инфлацију имале су цене прехранбених производа, које су повећане за 9,4 одсто, а највећи раст цена имали су деривати нафте за 13,4 и регулисане цене за 10,5 одсто.

Финансијски резултати пословања ЕПС-а

Производни капацитети ЕПС-а неколико година заредом остварују нестандартно високу производњу електричне енергије. У 2011. години производња је била већа и од плана и од остварења у претходној години.

Рекордно висока потрошња електричне енергије довела је до смањења суфицита. Значајна су месечна одступања у динамици потрошње и производње енергије у односу на план и претходну годину, што је условљено климатским и хидролошким условима.

Производња угља била је за девет одсто већа од планиране и осам одсто већа од остварења у претходној години.

Производња технолошке паре и топлотне енергије значајно је била већа у односу на планирану и остварење у претходној години, и условљена је порастом тражње за овим видом енергије.

Губици електричне енергије на дистрибутивној мрежи износили су 14,31 одсто, што је за 0,8 одсто мање у односу на 2010. годину.

Испоруке другим компанијама (извоз и трговци електричном енергијом) од 2.079 GWh веће су од плана за 42 одсто и мање од остварења у претходној години за 20 одсто. Електрична енергија извозена је углавном у летњем периоду, када је потрошња у Србији на најнижем нивоу.

Екстерне испоруке електричне енергије на конзумном подручју Србије у 2011. години од 27.974 GWh су на нивоу плана, али веће за два одсто у односу на претходну годину.

Током 2011. године извршена је процена вредности некретнина, постројења и опреме са стањем на дан 01. јануар 2011. године. Нето вредност имовине, односно капитала ЕПС-а, висока је с обзиром на то да у пословању користи значајне ресурсе и има релативно низак степен задужености.



Нето финансијски резултат	26,8
Вредност компаније	1.254 милијарде динара
Добитак у пословању	29.604
Губитак предвиђен планом	9.683 милиона динара

Остварена добит у пословању резултат је извршене процене вредности основних средстава при чему је повећање књиговодствене вредности некретнина, постројења и опреме признато као приход у билансу успеха до износа до којег се сторнира ревалоризационо смањење истих средстава.

Пословни расходи исказани у консолидованом билансу ЕПС-а у 2011. години износе 179,1 милијарду динара, што је за седам одсто више од планираних и 13 одсто више од остварених у претходној години (табеле на страни 76).

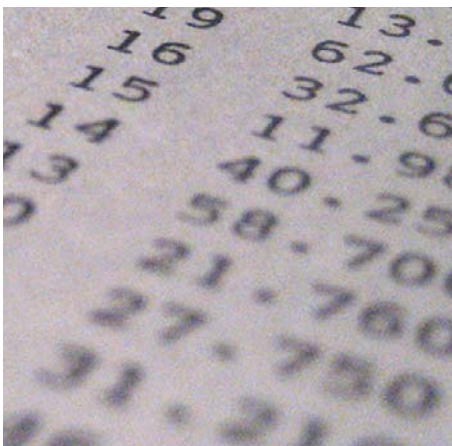
Опредељујући утицај на увећање расхода највећим делом је резултат повећане набавке електричне енергије услед велике суше. Трошкови набавке електричне енергије исказани у консолидованом билансу ЕПС-а за 2011. већи су за 12 одсто од остварених у прошлој години, а процена вредности основних средстава условила је раст трошкова амортизације за 19 одсто у односу на прошлу годину.

Акумулирани губици у пословању износе 126 милијарди динара.

Финансијски статус предузећа са становишта ликвидности и рентабилности још увек је неповољан у условима велике задужености из претходних година. Стање укупних обавеза на дан 31. децембар 2011. године износи 157 милијарди динара, а потраживања 165 милијарди динара (брото).

Учешће укупних обавеза у капиталу и резервама износи 15,4 одсто. Краткорочне обавезе чине 61,3 одсто укупних обавеза.

Иако за 2011. годину није био планиран извоз, износио је 764 GWh електричне енергије. Тиме је остварен приход од 4,3 милијарде динара. Остварени увоз електричне енергије у зимским месецима био је већи за 509 милиона kWh и по том основу расходи су већи за 4,4 милијарде динара у односу на план.



Остварене цене електричне енергије

У 2011. години остварена је просечна продајна цена електричне енергије за екстерне испоруке на конзуму ЕПС-а од 5,587 дин/kWh, без ПДВ.

Просечне цене електричне енергије на конзуму ЕПС-а (екстерне испоруке)					
Категорија потрошње	Остварење 2011.	План 2011.	Остварење 2010.	Индекси	
	динара/kWh			1/2	1/3
	1	2	3		
Високи напон (110 kV)	3,928	3,912	3,415	100	115
Средњи напон - укупно	5,132	5,149	4,530	100	113
Укупно високи и средњи напон	4,790	4,783	4,220	100	114
Ниски напон (0,4 kV I степен)	7,654	7,532	6,714	102	114
Широка потрошња - укупно	5,585	5,576	4,997	100	112
- 0,4 kV II степен	7,309	7,365	6,491	99	113
- домаћинства	5,355	5,340	4,801	100	112
Јавно осветљење	5,054	5,082	4,541	99	111
Укупно ниски напон	5,892	5,865	5,248	100	112
УКУПНО	5,587	5,577	4,973	100	112

Након повећања цена од 1. априла 2011. године, у просеку за 15,1 одсто, достигнути ниво цене електричне енергије за екстерне испоруке на конзумном подручју Србије износи 5,79 динара/kWh. То повећање омогућило је покривање само текућих оперативних трошкова.

Дугогодишње вођење политике неекономске цене електричне енергије узрок је изузетно високе специфичне потрошње електричне енергије по друштвеном производу и нерационалног удела овог скупог вида енергије у задовољењу укупне финалне потрошње енергије у Србији.

Трговина електричном енергијом



ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС

Реализација Електроенергетског биланса (ЕЕБ) током 2011. године одступала је делимично или значајно од билансних претпоставки у зависности од периода године и аспекта посматрања елемената биланса.

С аспекта остварених температура у Београду, 2011. година била је топлија за 1,2°C у односу на 120-годишњи просек. Потрошња електричне енергије (без Косова и Метохије) износила је 34.450 GWh што је за 1,1 одсто више од биланса, и поред тога што је година била топлија. Највеће одступање потрошње било је у првом и четвртом кварталу. Фебруар је био за степен хладнији од просека па је потрошња за око 150 GWh, односно 4,6 одсто била већа од биланса. Новембар је био за 2,4°C хладнији од просека, а потрошња за око 200 GWh или 6,4 одсто већа од биланса.

С аспекта остварених дотока на профилима хидроелектрана, 2011. годину одликовала је изузетно лоша хидрологија која је почела од марта и трајала је до краја године. Проточне хидроелектране произвеле су за 1.538 GWh, односно 16,4 одсто мање од биланса, док је доток у акумулационе хидроелектране (са ХЕ „Пива“) био мањи за 468 GWh. То је представљало дефицит у хидроенергији од чак 2.006 GWh.

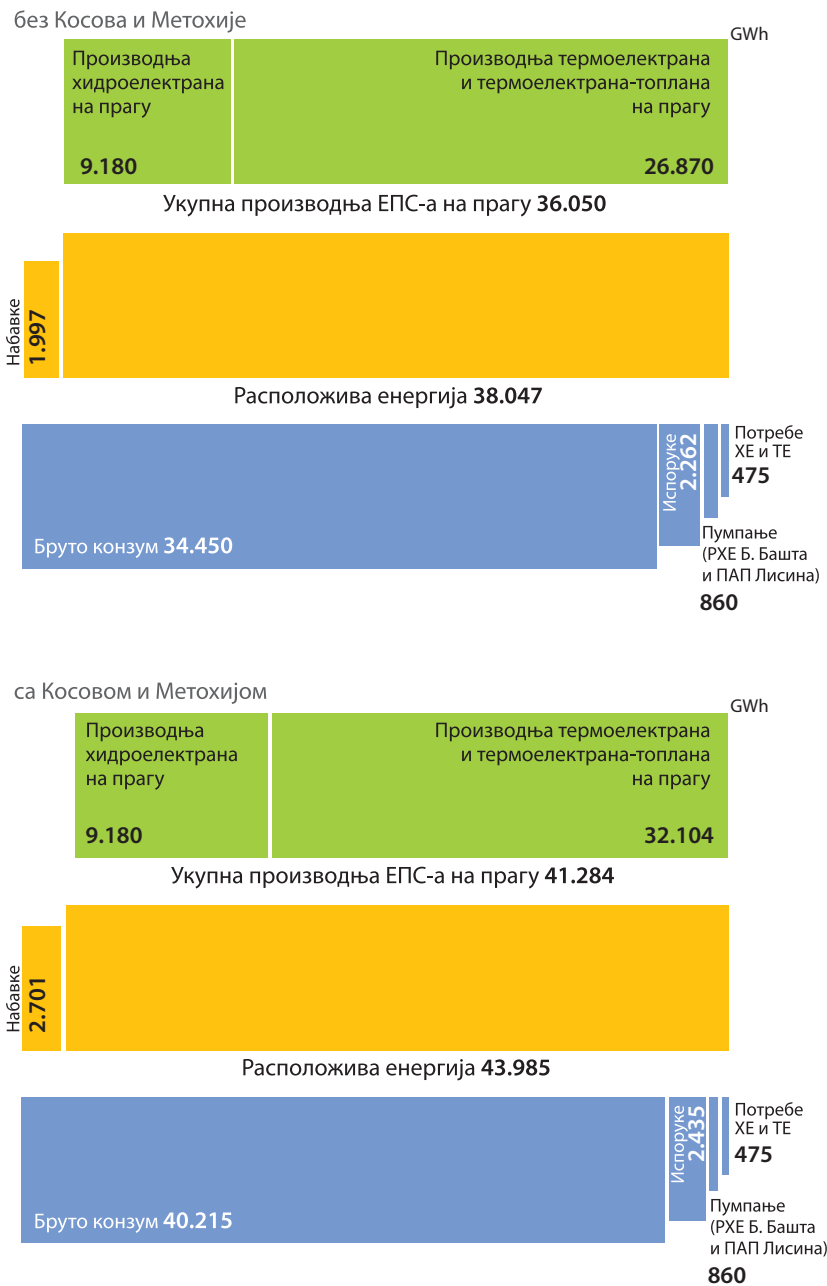
Због изузетно поузданог рада, као и значајне промене плана ремонта, термоелектране на угаљ (без КиМ) произвеле су за око 2.160 GWh, односно 8,9 одсто више од биланса, што је омогућило да се последице изузетне суше не осете све до четвртог квартала.

Термоелектране-топлане произвеле су око 230 GWh више од биланса, од чега око 170 GWh у новембру и децембру, када су радиле за потребе ЕПС-а.

У циљу сигурног извршења електроенергетског биланса купљено је 1.106 GWh електричне енергије, за 509 GWh више од биланса. Највећа прекобилансна куповина електричне енергије, у износу од 619 GWh, била је у четвртом кварталу. Изузетна производња термоелектрана на угаљ, као и веће ангажовање термоелектрана-топлана, нису били довољни да се последице суше и веће потрошње отклоне у потпуности.

Већа производња термоелектрана на угаљ омогућила је да се у 2011. години (првенствено у другом и трећем кварталу) на слободном тржишту продају 764 GWh електричне енергије.

ОСТВАРЕНИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС



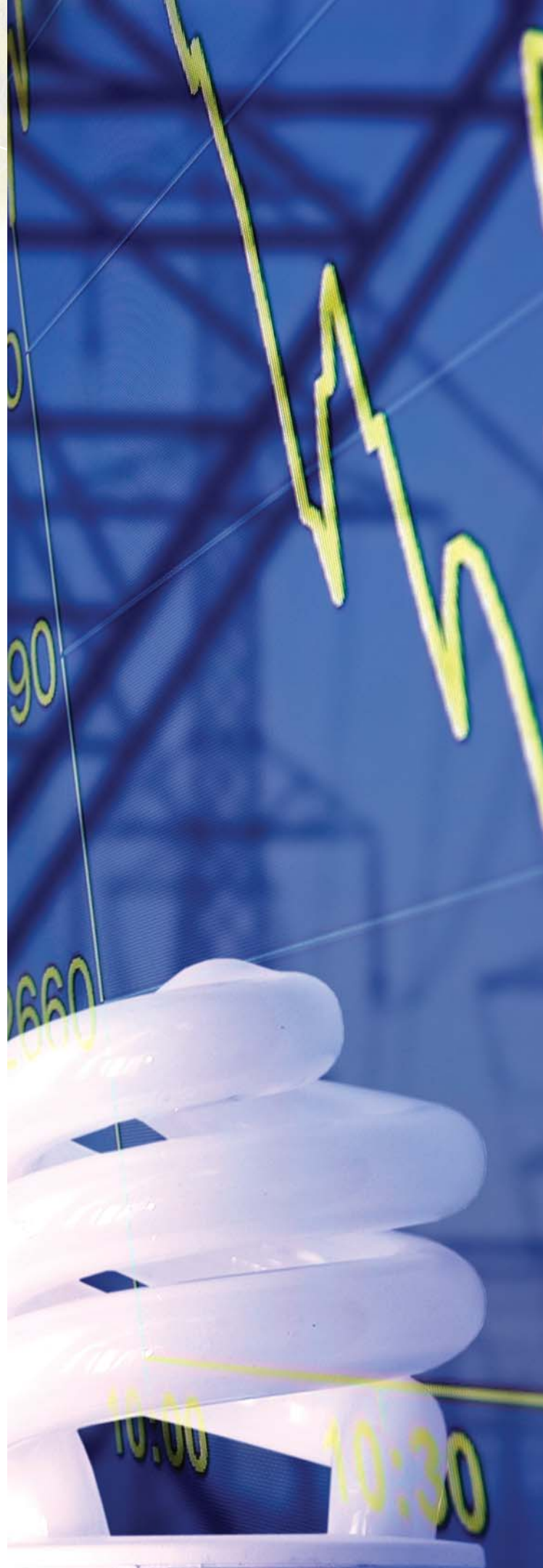
РЕГУЛИСАНО ТРЖИШТЕ

Снабдевање тарифних купаца у Републици Србији остварено је на основу годишњих уговора ЈП „Електропривреда Србије“ са привредним друштвима за производњу и привредним друштвима за дистрибуцију електричне енергије у оквиру ЕПС-а. Исто тако, на основу годишњих уговора, реализована је продаја електричне енергије и снаге Јавном предузећу „Електро mreжа Србије“ у циљу сигурног и стабилног функционисања електроенергетског система. Тиме је омогућено снабдевање тарифних купаца, али и трговина електричном енергијом у региону југоисточне Европе у којем је електроенергетски систем Србије кључни систем.

СЛОБОДНО ТРЖИШТЕ

Дирекција за трговину електричном енергијом је у 2011. години продавала електричну енергију на унутрашњем и на регионалном тржишту. Трговало се са 16 компанија и укупно су продата 764 GWh електричне енергије.

Куповина недостајућих количина електричне енергије одвијала се у складу са Законом о јавним набавкама. ЈП ЕПС купио је недостајуће количине електричне енергије од девет компанија лиценцираних у Републици Србији за трговину електричном енергијом и једном иностраном компанијом, у укупној количини од 1.106 GWh. Сарадња са „Електропривредом Републике Српске“ и „Електропривредом Црне Горе“ у области купопродаје електричне енергије, на основу годишњих уговора, била је на партнерском нивоу и према уговореним обавезама.



ОТКУП ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ ОД ПОВЛАШЋЕНИХ ПРОИЗВОЂАЧА

Дирекција за трговину електричном енергијом у 2011. години куповала је електричну енергију од повлашћених произвођача на основу одлуке Владе Републике Србије и потписаних уговора. „Електропривреда Србије” купила је од 21 повлашћеног произвођача 13.757.808 kWh електричне енергије по повлашћеним ценама. Од повлашћених произвођача из хидро-производње купљено је 63,89 одсто, из производње на фосилна горива 35,24 одсто, из производње на биогас 0,86 и из соларне 0,01 одсто од укупно купљене електричне енергије у 2011. години.

Површински копови

Угаљ је стратешки и доминантни енергент у Србији. Њиме се обезбеђује енергетска стабилност и сигурност земље. То је потврђено производним резултатима на површинским коповима ЕПС-а у 2011. години.

Незапамћена и дуготрајна суша изазвала је хидроенергетску кризу и приморала руднике угља и термоелектране да преузму велику одговорност за електроенергетску стабилност у држави.

У 2011. години, на површинским коповима за производњу угља на територији Републике Србије, на којима ЕПС управља производњом (колубарски и костолачки басени)* произведено је 40.290.397 тона угља. То је највећа икада произведена количина угља на ова два површинска копа. Она је за око девет одсто већа од планиране.

На површинским коповима РБ „Колубара“ ископане су 31.060.623 тоне угља (77,10 одсто укупно произведеног лигнита), што је рекордна производња у историји „Колубаре“.

На костолачким коповима остварена је, такође, рекордна годишња производња угља - 9.229.774 тона (22,90 одсто укупно произведеног лигнита). То је изузетно вредан резултат, пошто површински коп „Дрмно“ инвестиционо није заокружен за такав ниво рада.

Од укупно произведене електричне енергије током 2011. године у ЕПС-у чак 73,48 одсто произведено је у термоелектранама из угља са колубарских и костолачких површинских копова. Угаљ произведен у ПД РБ „Колубара“ омогућио је да се произведе 55,20 одсто од укупне производње електричне енергије

у ЕПС-у, а угаљ са копова „ТЕ-КО Костолац“ обезбедио је 17,60 одсто те производње.

ТЕ „Морава“ користила је угаљ произведен у ЈП „Подземна експлоатација угља“ и њиме је произведено 0,68 одсто укупне електричне енергије у ЕПС-у.

У РБ „Колубара“, ЕПС-овом највећем привредном друштву, експлоатација угља одвијала се на четири површинска копа: „Поље Б“, „Поље Д“, „Велики Црљени“ и „Тамнава - Западно Поље“. Они су снабдевали угљем ТЕ „Колубара“, ТЕ „Никола Тесла“ А и Б и ТЕ „Морава“. Биланс производње угља у овом привредном друштву остварен је са 105 одсто, и то 15 дана пре краја године.

У привредном друштву „ТЕ-КО Костолац“ експлоатација угља одвијала се на површинском копу „Дрмно“, са кога су угљем снабдеване ТЕ „Костолац“ А и Б, а делимично и ТЕ „Морава“. Биланс производње угља у овом привредном друштву остварен је 122 одсто, 57 дана пре истека календарске године.

Просечна топлота испорученог угља за рад термоелектрана била је у РБ „Колубара“ 7.517 kJ/kg, а у „ТЕ-КО Костолац“ 8.147 kJ/kg.

Производњи угља претходила је одговарајућа производња отквивке. Однос откопаных маса отквивке и угља износио је 2,31 m³/t у РБ „Колубара“, а 4,28 m³/t у „ТЕ-КО Костолац“.

У 2011. години укупно је откопано 111.205.085 метара кубних отквивке. У РБ „Колубара“ откопано је 71,67 милиона, а у „ТЕ-КО Костолац“ 39,54 милиона метара кубних јаловине. То су рекордне количине откопа у оба привредна друштва.

*Од 1999. године „Електропривреда Србије“ не управља својим капацитетима на Косову и Метохији. Србија располаже резервама угља од око 20 милијарди тона, од којих се око 14 милијарди тона налази на Косову и Метохији, у Колубари око три милијарде и у Костолцу око 1,5 милијарди тона.

Производни резултати у оба привредна друштва остварени су без великих капиталних улагања. Добра организација посла и изузетно залагање свих запослених у рударском сектору ЕПС-а били су чиниоци овог историјског успеха.

Планирано увођење аутоматизације у процес управљања квалитетом угља, како би се уједначио квалитет угља за рад термоелектрана, један је од важнијих пројеката на којима се ради у „Електропривреди Србије“. Циљ је да се кроз процес управљања квалитетом угља омогући снабдевање термоелектрана задовољавајућим квалитетом угља, уз истовремено откопавање угља из делова лежишта, који се без ове технологије не би могао употребити за рад термоелектрана.

Билансне резерве угља у ова два угљена басена обезбеђују сигурну производњу за потребе рада термоелектрана за више од 50 наредних година. Садашњи инсталирани капацитети довољни су за несметан рад термоелектрана у билансираним оквирима. Имајући у виду да је већи број површинских копова завршио свој радни век, а неки сада активни завршиће врло брзо, неопходно је у годинама које су пред нама отворити нове заменске површинске копове.

Експлоатација у колубарском басену одвија се у зонама које су релативно густо насељене, са обрадивим земљиштем, путним комуникацијама и воденим токовима. Све то битно утиче на брзину и цену процеса експропријације. У косточачком басену то су пољопривредне површине и познато археолошко налазиште Виминацијум.

Вишегодишњи проблеми за РБ „Колубара“ јесу експропријација и исељавање гробља и насеља у Вреоцима. Због немогућности експлоатације угља, започело је откривање и експлоатација врха угљеног слоја „Поља Е“ на контакту са „Пољем Д“. Експлоатација угља почела је крајем 2009. године, а циљ је био да се овим

РБ „Колубара“	„ТЕ-КО Костолац“
Учешће угља у производњи електричне енергије у термоелектранама	
55,20%	17,60%
Учешће у производњи лигнита	
77,10%	22,90%
Остварење плана	
105% 15 дана пре истека године	122% 57 дана пре истека године

количинама угља премосте проблеми настали као последица кашњења са исељавањем насеља Вреоци.

Производња откривке у РБ „Колубара“ одвијала се уз проблеме са експропријацијом, слабом носивошћу тла и отежаним радом на источном одлагалишту „Поља Д“. Ова зона у једном периоду откопавана је са четири од укупно шест БТО система. То је рађено да би створили услове за отварање будућег површинског копа „Поље Е“, који ће бити највећи и најдубљи површински коп у „Електропривреди Србије“.

Иначе, са процесом експропријације у 2011. години било је проблема на свим површинским коповима ЕПС-а, што је за последицу имало смањену производњу на откривци у односу на реално могућу. Уз помоћ надлежних државних органа ЕПС проналази решења која ће омогућити несметан рад и развој површинске експлоатације угља у наредним годинама.



ИНВЕСТИЦИЈЕ У КОПОВЕ

РБ „Колубара“

Иако започето још крајем деведесетих година прошлог века, пресељење гробља и села Вреоци тек сада се приводи крају. За последње две године 90 одсто домаћинстава овог насеља пристало је на директну експропријацију или на узимање аванса ради пресељења. Премештено је око 80 одсто гробних места. Цео посао требало би да буде завршен до 2015. године.

Спроведена је јавна набавка новог роторног багера за ПК „Тамнава-Западно поље“. Он треба да омогући одржавање постојеће производње на ПК „Тамнава-Западно поље“, са могућношћу повећања производње у неколико наредних година. Очекује се да тај уговор буде потписан почетком 2012. године.

Један од већих инвестиционих послова у 2011. години били су преговори са EBRD и KfW банкама у вези са обезбеђењем средстава за финансирање пројекта „Унапређење животне средине у ЕПС-у и РБ Колубара“. Почетак реализације, односно набавка БТО система, опреме за хомогенизацију и одлагача за међуслојну јаловину, предвиђених овим пројектом, очекује се у 2012. години. На површинском копу „Тамнава-Западно поље“ пуштен је у рад нови самоходни транспортер и модернизована два роторна багера на угљу.

„ТЕ-КО Костолац“

На ПК „Дрмно“ у ПД „ТЕ-КО Костолац“ настављено је одводњавање копа (завршена израда нове линије бунара ЛЦ XII и започета нова линија ЛЦ XIII). Завршена је израда друге погонске станице са комплетном трасом $B=2.000\text{ m}$.

Значајнија улагања у 2011. години била су у заштиту животне средине, односно водоснабдевање и топлификацију околних насеља угрожених извођењем рударских радова и радом термоелектрана.



Електране

Производња ЕПС-а у 2011. години биће уписана златним словима у историји српске електропривреде. Капацитетима којима управља ЕПС је произвео 36.050 GWh и готово достигао своју највећу производњу, из 2009. године, од 36.112 GWh. Тај производни резултат има много већу тежину, јер су у 2011. години хидроелектране због вишемесечне суше произвеле 1.310 GWh мање од плана.

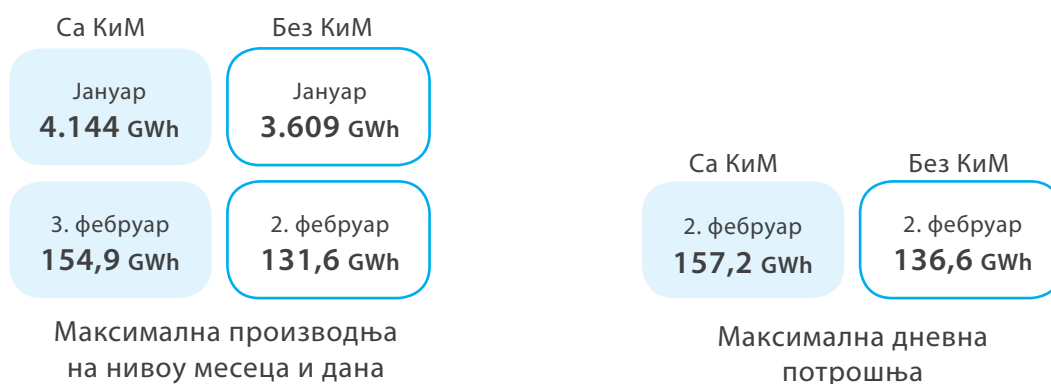
Производња ЕПС-а са косовским електранама износила је у 2011. години 41.284 GWh, што је за 0,8 одсто више него у претходној години.

Производња ЕПС-а у 2011. години				
Територија	Производња електричне енергије	Термоелектране	ТЕ-ТО	Хидроелектране
Без КиМ	36.050	26.462	408	9.180
КиМ	5.234	5.234	-	-
УКУПНО	41.284	31.696	408	9.180

Капацитети који су постигли рекордне резултате раде већ 25 до 30, па и више година. Улагањима у њих последње деценије подигнута је снага машина и повећана поузданост и ефикасност рада. Показало се да су се та улагања исплатила. И у 2011, која ће се памтити по суши незабележеној у последњих 40 година, ЕПС је доказао да је поуздан произвођач и снабдевач електричном енергијом.

Иако хидроелектране нису испуниле годишњи план производње, укупна производња електричне енергије ЕПС-а без косовских електрана и малих хидроелектрана, у односу на 2010. годину, повећана је за 211 GWh.

Најтежи период рада електрана током 2011. године био је од 17. до 24. новембра. Новембар је био хладнији од просека, а због минималних дотока проточне хидроелектране су управо у овом периоду остваривале минималну производњу. И поред максималног ангажовања „Панонских ТЕ-ТО“, ово је био период највећег дефицита електричне енергије.



Термоелектране

Незапамћена суша у 2011. години, као и захтеви потрошача, омогућили су да се термоелектране „Електропривреде Србије“ покажу у најбољем светлу.

Са производњом од 31.696 GWh електричне енергије, термоелектране на угаљ учествовале су у укупној производњи ЕПС-а са 76,8 одсто.

То је највећа остварена производња термоелектрана на лигнит од 1990. године. Већа је од плана за 6,4 одсто (1.917 GWh), а у односу на претходну годину за 12,1 одсто (3.411 GWh).

Блокови ПД ТЕНТ и ТЕ „Костолац“ произвели су 26.462 GWh, што је више од планираног за 8,9 одсто. Та производња еквивалентна је континуираном раду блока од 855 MW, без иједног застоја, инсталисаном снагом током читаве године. То је још један доказ да су се улагања у термокапацитете исплатила. Овакви резултати су и потврда квалитетно обављених ремоната и максималног залагања запослених.

Оба привредна друштва остварила су појединачно своје максималне производње: ТЕНТ – 20. 205 GWh и ТЕ „Костолац“ – 6.257 GWh.

У 2011. години у ПД ТЕНТ и ТЕ „Костолац“ остварено је 69 максимума ових компанија, електрана и блокова на нивоу године, квартала, месеца и дана.

Сви параметри којима се дефинише расположивост и ефикасност рада термоелектрана најбољи су од 1995. године. Блокови ТЕНТ-а и ТЕ „Костолац“ провели су више времена на мрежи, јер су плански застоји трајали мање у односу на 2010, а смањен је и број непланских застоја. За време рада на мрежи блокови су остварили највећу снагу и постигли највеће искоришћење капацитета.

У односу на 2010. годину:

- коефицијент **планских застоја** био је нижи за 2,1 одсто и износио је **14,9** одсто;
- коефицијент **поузданости** био је виши за 2,2 одсто и износио је **95,4** одсто;
- еквивалентни коефицијент **принудних застоја** од **7,8** одсто био је најнижи од 1994. године.





Железнички транспорт

Железничким транспортом ПД ТЕНТ за потребе електрана овог привредног друштва превезено је 29,4 милиона тона угља, што је више од плана за 5,3 одсто. То је рекордан довоз угља.

За максималну производњу блокова ПД ТЕНТ потрошено је и максималних 30,1 милиона тона угља. Потрошња угља била је виша од довоза за 641 хиљаду тона, тј. за 2,2 одсто.



Термоелектране-топлане

Производњом од готово 408 GWh електричне енергије термоелектране-топлане испуниле су план са 234,2 одсто. У поређењу са 2010. годином, остварена производња надмашена је за 83,3 одсто. С обзиром на то да ТЕ-ТО користе скупо гориво (гас и мазут), киловат-час произведен у њима знатно је скупљи у односу на друге производне капацитет. Ангажовање ових јединица говори о тежини енергетске ситуације, али и о њиховом значају у критичним тренуцима. То се нарочито видело током новембра, када је ПД „Панонске ТЕ-ТО“ произвело 35 одсто своје укупне годишње производње.

Хидроелектране



Хидроелектране (без малих ХЕ), са произведених 9.145 GWh, у укупној производњи ЕПС-а учествовале су са до сада најнижих 22,2 одсто. Остварена производња нижа је од планиране за 12,6 одсто (1.310 GWh), а од производње из 2010. године за чак 26,4 одсто (3.274 GWh).

У 2011. години, само у првих седам недеља, дотоци су били виши од просека, а у две недеље половином августа на нивоу просека, и то само на Дунаву. Највећи део периода протекао је са мало падавина и имао је обележје суше. Минимални дотоци били су у првој декади децембра - на Дунаву 1.800 кубних метара у секунди, а на Дрини 50 кубних метара у секунди.

Највећа одступања у односу на план била су у новембру и децембру, када је просечна дневна производња била мања за 18,6 GWh у децембру и 16,7 GWh у новембру.

На ефикасност и обиме остварене производње хидроелектрана, поред снижених дотока, утицала је и ревитализација агрегата у ХЕ „Бајина Башта“ и ХЕ „Ђердап 1“. У односу на претходну годину, хидроелектране ЕПС-а биле су мање ангажоване, радиле су нижом снагом и то се одразило на смањено коришћење капацитета. Време планских и непланских застоја било је повећано. Повећано време резерве утицало је на повећање погонске спремности.

Ревитализације, реконструкције и одржавање електрана

Производња електричне енергије у 2011. години била је већа од планиране захваљујући и енергетској ефикасности и сигурности у раду производних капацитета. Реализовани су планирани радови и по обиму, и по квалитету у оквиру одржавања, ревитализације и модернизације.

У 2011. години завршени су капитални ремонт блока 3 у ТЕ „Колубара А“, ревитализација агрегата 6 у ХЕ „Ђердап 1“ и агрегата 2 у ХЕ „Бајина Башта“, као и прва фаза ревитализације блока 2 у ТЕ „Костолац Б“. У ТЕ-ТО „Зрењанин“ гаранцијским испитивањима потврђена је снага од 82 MW на реконструисаној и модернизованој турбини.

Осим ремонта блокова у ТЕ и ТЕ-ТО, ремонтвани су системи за топлификацију градова, па је током зиме непрекидно испоручивана топлотна енергија (из ТЕ „Никола Тесла“ за Обреновац, из ТЕ „Костолац А“ за Пожаревац, из ПД „Панонске ТЕ-ТО“ за Нови Сад, Зрењанин и Сремску Митровицу и из ТО „Вреоци“ за грејање Лазаревца).

Планским распоредом ремонта хидро и термо капацитета, као и повећаном производњом угља, омогућено је да се остваре повремени „вишкови“ у производњи електричне енергије у летњем периоду, који су продавани на слободном тржишту. Тиме је повећан приход ЕПС-а потребан за набавку електричне енергије у зимском периоду.

У зимском периоду електране ЈП ЕПС оствариле су задовољавајућу поузданост, а повремених прекида у раду било је на термоблоковима због кварова на цевним системима котлова и деловања технолошких заштита, а на

хидроелектранама због отклањања наноса и мањих сметњи на регулационим органима. На појединим постројењима електрана урађени су превентивни и интервентни радови у току рада постројења, што је захтевало смањење погонских могућности уз посебне услове обезбеђења радова.

Производни капацитети електрана крајем године били су погонски спремни и ангажовани према захтевима електроенергетског система и хидролошким условима, осим блока 4 у ТЕ „Колубара А“ (ван погона од новембра 2009), агрегата 4 у ХЕ „Ђердап 1“ и агрегата 3 у ХЕ „Бајина Башта“, на којима је у току ревитализација опреме.

ХЕ „Ђердап 1“, агрегат 4

За 2011. годину била је планирана ревитализација агрегата 5, али је због стања опреме и експлоатационих услова започета ревитализација агрегата 4.

Ревитализација је почела у јулу и планирано је да траје 12 месеци. Међутим, због кашњења испоруке турбинске опреме (главчина и лопатице радног кола са радним механизмима), рок за завршетак ревитализације продужен је за још пет месеци.

После прве фазе санације, демонтирана опрема припремљена је за слање у Русију на коначну обраду и финално испитивање. У проточним органима спирале, на облози и на ревизионом отвору обављени су санациони радови и инјектирање. Завршени су санациони радови на главчини ротора главног генератора. Формирање статора главног генератора и санациони радови на главчини радног кола и унутрашњем делу каде аксијалног лежаја су у завршној фази.

Нови блок трансформатор 420/210/210 MVA испоручен је у децембру 2011. године.



ХЕ „Ђердап 1“, агрегат 6

Ревитализација агрегата 6, која је почела у септембру 2009. године, завршена је у јуну 2011. године. Са стручњацима из Русије и Института „Никола Тесла“ проверене су нове уљне и електричне инсталације и подешен је турбински регулатор. Агрегат је у погону са повећаном називном снагом. Обављени су преглед опреме и испитивања после гарантног периода.

ХЕ „Ђердап 2“, агрегати 9 и 10

Редовни капитални ремонт оба агрегата трајао је три и по месеца, а временско преклапање ремонта искоришћено је за реконструкцију хидрауличког погона БПЗ-а на агрегатима. Због лошег стања површина контактних прстенова генератора, ротор агрегата је обрађен специјалном машином која је монтирана у капсули.

ХЕ „Бајина Башта“, агрегат 1

Због провере опреме у току гарантног периода и отклањања недостатака, као и ради типског прегледа радног кола по истеку 8.000 сати

рада, ремонт агрегата 1 трајао је 45 дана, током септембра и октобра. У току тоталног застоја ХЕ „Бајина Башта“ обављена је замена сабирница у РП 220 kV.

ХЕ „Бајина Башта“, агрегат 2

Ревитализација агрегата 2 започета је у новембру 2010, а завршена је септембра 2011. године. Снага агрегата са новим радним колом повећана је са 92 на 105 MW. Обављена је ревизија грађевинских објеката, ремонт електромашинске опреме агрегата и помоћне опреме (кранови, дренажни и водоводни системи).

ХЕ „Бајина Башта“, агрегат 3

Ревитализација агрегата 3 почела је у новембру 2011. године, а планирано је да траје 11 месеци. Полови ротора генератора транспортовани су у АТБ „Север“ на репарацију, а демонтирано турбинско вратило, поклопац, спроводне лопатице и радно коло у Немачку. Четвртке кућишта статора генератора спојене су у круг. Трафо-блок биће израђен у АБС „Минел трансформатор“.



ТЕ „Никола Тесла А“, блок 4

Током ремонта од 65 дана, осим стандардних радова, реконструисано је свих шест млинова како би се повећао капацитет и квалитет мељаве угља. Реконструисана је ПП заштита блок-трансформатора 4АТ и трансформатора сопствене потрошње 4БТ.

ТЕ „Никола Тесла А“, блок 6

На блоку 6 у ТЕНТ А почетком фебруара урађена су тестирања и блок је био у погону са повећаном снагом од 348 MW, са привременом везом на 220 kV преко резервног блок трансформатора. Оригинални трансформатор уграђен је крајем марта, после поправке, па је остварена пројектована веза са РП 400 kV.

ТЕ „Никола Тесла Б“, блок 2

Капитални ремонт блока 2 у ТЕНТ Б са реконструкцијом електрофилтера продужен је на 120 дана због обима радова и рокова испоруке опреме за нови електрофилтер. Делимично је реконструисан пнеуматски систем за транспорт пепела. Замењене су све цеви у кондензатору



ТНП, као и лопатице на турбини турбонапојне пумпе. Урађен је преглед генератора са демонтажом ротора. Модернизован је систем управљања са PLC на допреми угља.

Железнички транспорт

Поправљено је свих 110 Фбд кола-вагона Арбел, као и 12 кола за потребе транспорта угља у ТЕ „Колубара А“. Обављена је машинска регулација колосека и скретница, комплетна замена шина на прузи Бргуле-Тамнава и на делу пруге Стублине-Ворбис. Извршена је главна поправка четири локомотиве серије 441. Ремонтвано је постројења за одмрзавање вагона у станицама Обреновац и Ворбис.

ТЕ „Колубара А“, блок 1

Пробој намотаја статора генератора током испитивања продужио је планирани рок, па је ремонт трајао 70 дана. Замењени су делови намотаја статора и обављена електрична испитивања.

ТЕ „Морава“, блок 1

Капитални ремонт блока почео је у септембру, а завршен је у децембру 2011. године. Због кашњења на замени лопатица ротора ТНП продужено је трајање ремонта. Испитан је и саниран бубањ. Осим радова на цевном систему котла, обављен је капитални ремонт напојне пумпе број 2 и преклињавање статора генератора. Блок је крајем године био у застоју због балансирања турбоагрегата. Након тога, у зимском периоду, радио је стабилно.

ТЕ „Костолац А“, блок 2

Капитални ремонт блока 2 почео је у јуну, а завршен је крајем септембра 2011. године. Монтирана је нова опреме на ротационим загрејачима ваздуха, а део цевног система котла и цевовода напојне воде је замењен. Реконструисани су сабирни левкови на електрофилтеру. Обављен је капитални ремонт турбине. На ротору ТСП замењене су оштећене лопатице задњег, 23. реда, а на ротору ТНП замењена је једна лопатица, па је балансиран ротор у термоелектрани. Извршени су радови на генератору, а опрема генераторског поља 110 kV је модернизована.

ТЕ „Костолац Б“, блок 2

Ремонт блока – реконструкција и модернизација, започети крајем маја 2010. године, завршени су средином фебруара 2011. године. Блок је у току рада постигао оптерећење од 348 MW. Због дуге процедуре јавне набавке и рокова испоруке поједине опреме за котловско постројење, радови на котлу подељени су у две фазе. Друга фаза ревитализације одложена је за 2012. годину.

У току прве фазе, замењено је хладно саће ротационог загрејача и уграђено ново

заптивање, а замењени су и парни загрејач ваздуха и цеви економајзера. Извршен је фабрички ремонт ротора ТСП и ТНП са уградњом нових лопатица као и на кућишту ТВП. Генератор је монтиран после уградње ротора који је био на фабричком ремонту са санацијом намотаја и балансирању. Уграђене су нове станице за заптивно уље, хлађење намотаја статора водом и гасове.

Обављен је фабрички ремонт трансформатора сопствене потрошње и побуде генератора и уграђен нови генераторски прекидач. Адаптирана је побуда, а разводна постројења 6 kV и 0,4 kV и уређаји за сигурносно напајање модернизовани су.

ТЕ-ТО „Нови Сад“, блокови 1 и 2

Ремонти су обављени према билансу. На блоку 1 модернизован је систем управљања на котлу К1 и реконструисана гасна инсталација на К1 и К2. На блоку 2 саниран је регулациони вентил турбине.



Редовни ремонт свих постројења привредног друштва „Панонске термоелектране-топлане“ омогућио је успешно ангажовање у зимском периоду како постројења за производњу електричне енергије, тако и постројења за производњу топлотне енергије и технолошке паре. Термоелектране-топлане биле су у функцији без прекида, према потребама конзума и топлификације градова.



Дистрибуције

У дистрибутивном сектору „Електропривреде Србије“ постигнути су значајни резултати у наплати електричне енергије и смањивању губитака. У том погледу 2011. била је најуспешнија у последњих пет година. Што већа наплата и што мањи губици енергије основни су циљеви пословне политике ЕПС-а, јер само на тај начин може да се досегне профит компаније у целини.

Повећан је и степен погонске спремности.

Наплата

Наплата електричне енергије била је већа од планиране за 2,59 одсто и износила је 96,59 процената фактурисане реализације. То је постигнуто у изузетно тешким финансијским условима у земљи, које су карактерисали неликвидност великих потрошача електричне енергије, ниска платежна моћ домаћинства и финансијска недисциплина.

Овако висок степен наплате не би могао да се постигне без изузетног залагања дистрибутера, њиховог координираног и систематичног рада, као и предузимања низа мера.

Упркос упорном раду дистрибутера, укупан дуг купаца за електричну енергију се не смањује. На крају 2011. године износио је око 80 милијарди динара.

Степен наплате	
Привредно друштво	%
„Електросрбија“	99,21
„Електровојводина“	97,59
„Југоисток“	95,41
„Електродистрибуција Београд“	94,73
„ЕД Центар“	93,79

Смањење губитака

Заустављен је тренд раста губитака из претходне четири године. Губици електричне енергије у дистрибутивном делу електроенергетског система у 2011. години износили су 14,31 одсто, што представља смањење у односу на претходну годину.

Смањење губитака у односу на 2010. годину, у износу од 0,8 процената, представља вредност од око десет милиона евра на годишњем нивоу, чиме је увећан приход ЕПС-а. И поред тога, са садашњим нивоом губитака, ЕПС годишње губи око сто милиона евра, не само због неовлашћеног коришћења електричне енергије, већ и због техничких губитака енергије у дистрибуцији, затим због неочитане потрошње и услед застарелости бројила.

Смањење нивоа губитака у прошлој години утолико је значајнији резултат пошто је остварен радом електромонтера који су били ангажовани и на другим пословима. Да је било могућности за додатно ангажовање електромонтера само на тим пословима, резултати би били још бољи.

Код санкционисања неовлашћеног коришћења електричне енергије и код искључења са мреже великих дужника, дистрибуције и даље немају одговарајућу подршку надлежних државних органа.

Прошле године обављено је око 570.000 контрола и откривено 10.204 случајева неовлашћеног коришћења електричне енергије.



Интензивна контрола купаца ради откривања неправилности у мерењу и регистровању потрошње електричне енергије и разних видова злоупотреба, као и замена бројила ради побољшања укупног стања мерне инфраструктуре и одржавања циклуса баждарења јесу константне активности које се спроводе у свим привредним друштвима за дистрибуцију електричне енергије.

Измештање мерних места на границу поседа или јавну површину, као и боља организација у читавању утрошене електричне енергије како би се смањило број купца код којих није извршено читавање, такође су допринели бољим резултатима дистрибуција. Замењено је више од 170.000 бројила и измештено око 8.500 мерних места.

Очекује се да ће предузете активности на смањењу нетехничких губитака и интензивнија инвестициона активност, која има за циљ смањење техничких губитака, донети жељени резултат, а то је смањење губитака на прихватљиви ниво.

Током 2011. године настављена је реализација пројекта модернизације мерне инфраструктуре којим се стварају претпоставке за успостављање „смарт грид“ концепта. Реализацијом овог пројекта додатно ће бити смањени губици електричне енергије.

Сигурност напајања купаца

Планови одржавања генерално су остварени у свим привредним друштвима за дистрибуцију електричне енергије, на свим напонским нивоима, и идентификовани су елементи мреже који би могли да буду узрок смањења поузданости напајања.

Одржавање на ниском напону током прошле године било је већег обима него ранијих година. У те послове уложено је око четири милијарде динара. С обзиром на то да су дистрибуције имале на располагању 3,36 милијарди динара, то је повећање за 19 одсто.

Као резултат добро реализованих планова одржавања, али и ефикасног ангажовања радника дистрибуција, и поред повећаног броја кварова, смањено је просечно време потребно за њихово отклањање (са 108 на 86 минута) .

У наредном периоду дистрибуције треба да преузму од „Електромреже Србије“ графостанице 110/x kV, као и сва мерна места од купаца.

Унапређење односа са купцима

Важан сегмент пословања „Електропривреде Србије“ је унапређење односа са купцима, који је додатно добио на значају и доношењем Закона о заштити потрошача.

Непосредна комуникација са потрошачима остварује се, осим путем привредних друштава за дистрибуцију електричне енергије, и посредством Сектора за трговину и односе са тарифним купцима у Дирекцији за дистрибуцију електричне енергије.

Овом сектору током 2011. године обратила су се 152 купца из категорије „домаћинства“ и 22 купца из категорије вирманских купаца, који су углавном имали примедбе на обрачуне за утрошену електричну енергију.

Како се највећи број приговора и молби односио на дуг за утрошену електричну енергију материјално најугроженијих купаца, у сектору се посебна пажња посвећује сарадњи са Министарством рада и социјалне политике у погледу заштите таквих купаца електричне енергије.

Квалитетнији односи са купцима успостављају се и давањем олакшица у виду попушта купцима који редовно измирују своје обавезе за утрошену електричну енергију, социјалним категоријама и рационалним потрошачима.

Даље унапређење и побољшање односа са купцима подразумева наставак едукације и професионализације кадровске структуре, како би у потпуности задовољавали потребе купаца у погледу снабдевања електричном енергијом, обрачуна и ефикасне наплате.



Мале хидроелектране

У власништву ЈП ЕПС у функцији је 13 малих хидроелектрана укупне инсталисане снаге 19,8 МВА. Од тог броја шест је повезано на дистрибутивни систем ПД „Електросрбија“, а седам у ПД „Југоисток“.

У току 2011. године мале хидроелектране произвеле су 34.651 МWh електричне енергије, што је за 33 одсто мање него у истом периоду претходне године, а за 26 процената мање од планираног нивоа. Две од 13 малих хидроелектрана, „Моравица“ и „Под градом“, нису оствариле никакву производњу у 2011. години, док је МХЕ „Турица“ премашила производњу у односу на 2010. годину за 31,9 одсто .

Разлог смањене производње електричне енергије из малих ХЕ била је лоша хидролошка ситуација током 2011. године.



Реструктурисање дистрибутивне делатности

У складу са Законом о енергетици и регулативама Агенције за енергетику и Европске уније, „Електропривреда Србије“ започела је активности за стварање унутрашњег и регионалног тржишта. Велики број тих активности односи се на раздвајање трговине електричном енергијом на мало од дистрибуције електричне енергије.

Овим раздвајањем делатност ЈП ЕПС биће подељена на област са регулисаним ценама и дефинисаним општим интересом јавног снабдевања (оператер дистрибутивног система ОДС) и на област која је оријентисана ка купцима на отвореном тржишту. У првој групи су тарифни купци, а цена за ову категорију, која обухвата 60 одсто малих потрошача, биће и даље у надлежности регулаторне агенције. Преосталих 40 одсто производног портфолија ЈП ЕПС биће оријентисан ка квалификованим купцима, односно великим потрошачима, који ће се од 2013. године снабдевати на тржишту, па ће тако и ЈП ЕПС према њима формирати цену у складу са тржишним дешавањима.

У току 2011. започете су активности на формирању унутрашњег тржишта, чији је рок први октобар 2012. године.

Привредна друштва за дистрибуцију електричне енергије биће формирана као оператери дистрибутивног система (ОДС). Делови привредних друштава који су се бавили трговином, тј. снабдевањем тарифних купаца, постаће јавни снабдевачи (ЈС). Влада Републике Србије треба до првог октобра 2012. године да именује једног или више јавних снабдевача, као и да одлучи да ли ће формирати посебно привредно друштво, јавног снабдевача, или ће то бити засебне целине у већ постојећим привредним друштвима.

Стратегија и инвестиције

Основне стратешке и инвестиционе активности у „Електропривреди Србије“ током 2011. године обележене су наставком започетих инвестиционих пројеката из претходног периода. Поред тога, значајне активности одвијале су се у вези са припремом неопходне документације и изналажењу могућности да се кроз стратешко партнерство створе услови за почетак изградње нових производних капацитета са страним партнерима.

Развој и стратешко планирање у производњи

Најважнији пројекти, студије и активности у вези са научно-истраживачким радом и израдом инвестиционо-техничке документације у ЕПС-у реализовани током 2011. године су:

- претходна студија оправданости са генералним пројектом изградње новог блока З, на локацији ТЕ „Костолац Б“;
- инвестиционо-техничка документација за изградњу индустријског колосека од ТЕ „Костолац Б“ до постојеће железничке мреже;
- просторни план подручја посебне намене косточлачког угљеног басена;
- претходна студија о потреби и техно-економској оправданости косагоревања обновљивих горива са угљем у термоелектранама ЕПС-а;
- претходна студија оправданости са генералним пројектом изградње капацитета за речни транспорт кречњака, од каменолома Јеленска стена код Голубца до ТЕ „Костолац Б“, опреме и одвоз пепела и гипса;
- техно-економска анализа рада блокова ТЕНТ А1 и А2 у топлификационом режиму за грејање Обреновца са препоруком за оптимални рад;
- главни архитектонско-грађевински пројекат реконструкције са доградњом ХЕ „Зворник“;
- студија оправданости са идејним пројектом реконструкције производних агрегата и припадајуће опреме ХЕ „Потпећ“;

ЕПС је током 2011. године инвестирао **24,5** милијарди динара, од тога:

- сопствена средства **22,6**
- кредити **0,3**
- средства потрошача **1,5**
- донације **0,05**

- претходна студије оправданости са генералним пројектом изградње додатног агрегата на ХЕ „Потпећ“;
- анализа оправданости изградње РХЕ „Бистрица“;
- студије оправданости са идејним пројектима хидроелектрана на Ибру од Рашке до Краљева - системски делови идејних пројеката;
- испитивања потенцијала ветра у Костолцу.

Улагања са иностраним партнерима

Основно опредељење пословне политике „Електропривреде Србије“ у 2011. години било је подстицање страних улагања за реализацију капиталних пројеката, укључујући и директне стране инвестиције за оснивање привредних друштава. У том смислу настављене су активности за успостављање различитих облика пословне сарадње са иностраним партнерима, а посебно у вези са:



- избором и привлачењем стратешких партнера за изградњу термокапацитета на бази угља из колубарских копова (ТЕ „Колубара Б“, снаге 2x375 MW и ТЕ „Никола Тесла БЗ“, снаге 740 MW);
- избором и привлачењем стратешког партнера за реконструкцију или изградњу новог гасно-парног постројења у ТЕ-ТО „Нови Сад“;
- изградњом ХЕ „Горња Дрина“ са партнерима из Републике Српске;
- реализацијом инвестиционих пројекта у сарадњи са предузећем „Seci Energia S.p.A.“ из Италије;
- реализацијом инвестиционих пројеката са немачком компанијом RWE.

Пројекат ТЕ „Колубара Б“

У складу са међународним тендером, у мају 2011. године, италијански „Edison S.p.A.“ поднео је понуду за изградњу ТЕ „Колубара Б“, као потенцијални стратешки партнер ЕПС-а у реализацији овог пројекта.

Након разматрања и евалуације техничког и финансијског дела понуде, ЕПС је донео одлуку да прихвати достављењу понуду и настави активности на развоју пројекта. У оквиру своје понуде, „Edison S.p.A.“ је предложио оптимизацију техничког решења „Alstom“-овом опремом и изградњу два блока снаге по

375 MW (брuto) са нето ефикасношћу од 37 одсто, при чему опрема треба да задовољи најстроже критеријуме заштите животне средине према домаћој и европској регулативи.

Радове изведене још 1988. године, када је почела градња ове електране, и опрему која је до сада набављена и уграђена, ЕПС ће да унесе као улог у заједничку компанију која ће градити нову електрану. ЕПС-у је за то понуђено учешће од минимум 36,4 одсто у власништву те нове компаније.

На основу Прелиминарног споразума о сарадњи између „Електропривреде Србије“ и „Edison S.p.A.“, започете су активности у вези са економским и техничким питањима. У складу са термин-планом Пројекта, затварање финансијске конструкције и наставак изградње „Колубаре Б“ планирани су за крај 2013. године.

Овај Пројекат представљаће прву значајнију приватну инвестицију у српски сектор производње електричне енергије. Пројекат ће поставити темеље како за даље приватне инвестиције у енергетски сектор тако и за будући ангажман приватног капитала у јавну инфраструктуру у Србији.

Пројекат ТЕ „Никола Тесла БЗ“

Протокол о сарадњи између ЕПС-а и Конзорцијума кинеских компанија „Shenzhen Energy Group Co. Ltd.“ и „China Environmental Energy Holdings Co. Ltd.“ потписан је у октобру 2011. године. Њиме је дефинисан делокруг сарадње који обухвата реализацију значајних термоенергетских пројеката у Републици Србији, као што је пројекат ТЕ „Никола Тесла БЗ“ који укључује и инвестициона улагања у површински коп „Радљево“.

Студија изводљивости припремиће се у складу са прописима Републике Србије, а њену израду финансираће потписници Протокола, по принципу 50-50 одсто. Након израде Студије и доношења позитивних пословодних одлука, ЕПС и Конзорцијум кинеских компанија оцениће заједнички оправданост реализације Пројекта ТЕ „Никола Тесла БЗ“, укључујући и улагања у ПК „Радљево“. Компаније ће затим заједнички утврдити услове и начин реализације ТЕ „Никола Тесла БЗ“, укључујући и оснивање Заједничког привредног друштва и усаглашавање дугорочног Уговора о продаји електричне енергије, не дужи од периода утврђеног прописима Републике Србије.

Потписници Протокола су се сагласили да ће се у реализацији Пројекта ТЕНТ БЗ у максималној мери ангажовати локална радна снага, добављачи и извођачи радова у пројектовању, изградњи, раду и одржавању.

Поред пројекта ТЕНТ БЗ, Конзорцијум кинеских компанија понудио је сарадњу и у реализацији пројеката за производњу електричне енергије из обновљивих извора, размену информација које се односе на актуелне и перспективне пројекте у електроенергетском сектору у Републици Србији и околном региону.

Пројекат ТЕ–ТО „Нови Сад“

„Електропривреда Србије“ и град Нови Сад основали су јула 2009. године заједничко привредно друштво – Друштво за комбиновану производњу термоелектричне и топлотне енергије „Енергија Нови Сад“ а. д. Нови Сад. Циљ ове нове компаније јесте реконструкција постојећег и/или изградња новог гасно-парног постројења на локацији ТЕ–ТО „Нови Сад“. „Енергија Нови Сад“ је на захтев понуђача продужила рок за предају понуде, па је процес прикупљања понуда био окончан почетком децембра 2011. године. До почетка децембра, новог рока, пристигла је једна понуда, коју је доставио конзорцијум три фирме из Русије, Словачке и Грчке.

Пројекат ХЕ „Горња Дрина“

Представници пословодства „Електропривреде Србије“ и Мешовитог холдинга „Електропривреда Републике Српске“, у циљу



унапређења сарадње, определили су се за заједничку изградњу ХЕ „Горња Дрина“. Током 2011. године реализовани су идејни пројекти за ХЕ „Бук Бијела“ и ХЕ „Фоча“ (хидроелектране на горњем току Дрине), а у току је израда идејних пројеката за ХЕ „Сутјеска“ и ХЕ „Паунци“.

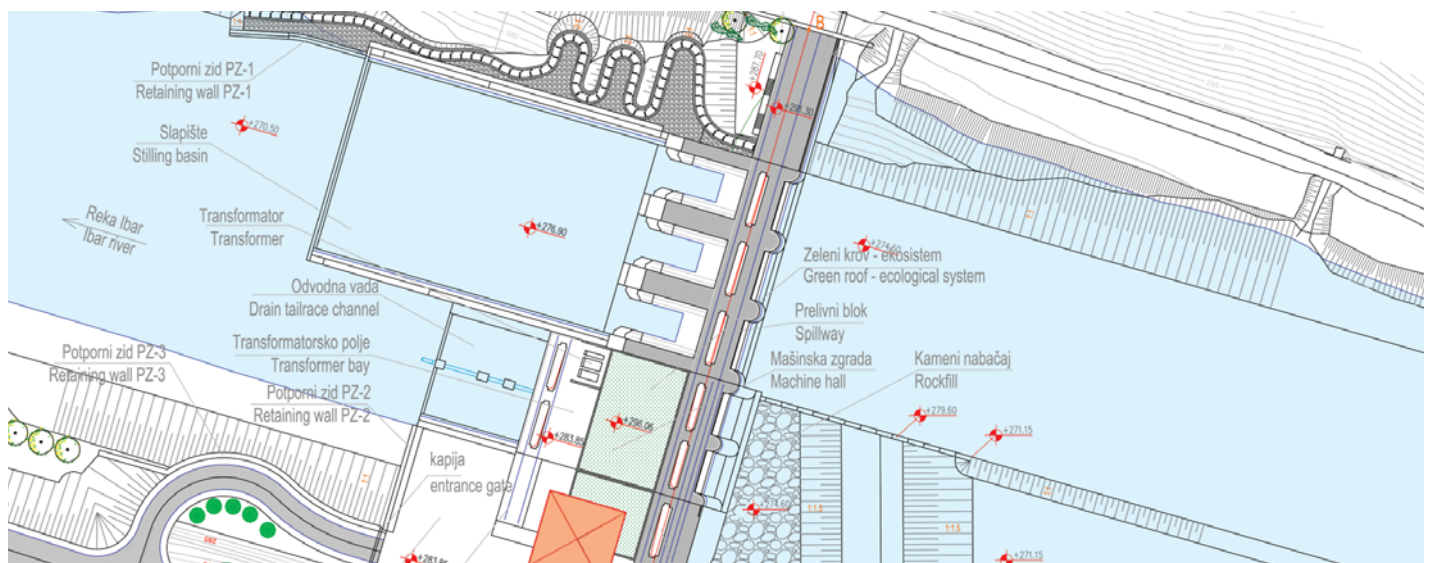
Сарадња са компанијом „Seci Energia S.p.A.“

Међудржавним споразумима потписаним између Владе Републике Србије и Италије предвиђено је да „Електропривреда Србије“ и италијанска компанија „Seci Energia S.p.A.“ приступе заједничком развоју хидроенергетских пројеката на реци Ибар, ХЕ „Купиново“ на Сави и хидроелектранама на средњем току Дрине, између ХЕ „Бајина Башта“ и ХЕ „Зворник“ (у тим пројектима ЕПС сарађује са „Електропривредом Републике Српске“). У вези са искоришћењем хидропотенцијала Ибра, у току 2011. године спроведене су активности на изради студија оправданости са идејним пројектима хидроелектрана на Ибру, на делу тока од Рашке до Краљева. Завршена су и комплетирана теренска истраживања за израду идејних пројеката, као и радна верзија

системског дела идејних пројеката (усвајање основних техничких параметара свих десет хидроелектрана у каскади), као и почетак израде идејних пројеката за ХЕ „Добре Стране“ и ХЕ „Бела Глава“.

Сарадња са компанијом RWE

Меморандумом о сарадњи ЕПС-а и немачке компаније RWE, који је потписан у новембру 2009. године, предвиђена је сарадња на развоју пројеката изградње реверзибилне ХЕ „Бердап 3“, ХЕ на Великој Морави и ХЕ у горњем току Дрине (у сарадњи са „Електропривредом Републике Српске“). У оквиру наставка пројектантских активности за хидроелектране на Великој Морави, покренуте су активности на ревидирању припремљене документације (претходна студија оправданости са генералним пројектом) од стране републичке Ревизионе комисије и прикупљању потребне документације за израду идејних пројеката од надлежних државних институција. Такође су покренуте активности на изради одговарајућих топографских подлога.



Обновљиви извори електричне енергије

Основне инвестиционе активности у области обновљивих извора енергије у ЕПС-у током 2011. године односе се на изградњу мале ХЕ „Првонек“ код Враћа, снаге 860 kW. У намери да се још значајнијим активностима унапреди производни микс, са EBRD банком постигнут је договор о финансирању пројекта изградње малих хидроелектрана и ревитализације постојећих у износу од 45 милиона евра.

Осим развоја малих хидроелектрана, у ЕПС-у су се током последњих година одвијале активности у вези са анализом коришћења других видова обновљивих извора енергије. У ту сврху настављене су активности на испитивању потенцијала ветра на најперспективнијим локацијама, као и израда инвестиционо-техничке документације за изградњу парка ветроелектрана на косточачком локалитету. Како би се истражиле и остале могућности, са домаћим и страним партнерима постигнути су прелиминарни договори око заједничког ангажовања на истражним активностима за производњу електричне енергије и из других обновљивих извора.

Развој и стратешко планирање у дистрибуцији

Имајући у виду реформе и обавезе компаније дефинисане Законом о енергетици, брз и одржив развој дистрибутивног сектора постао је један од приоритета „Електропривреде Србије“.

Током 2011. године реализовано је више студија у области стратешког планирања и развоја дистрибутивног сектора ЕПС-а. Циљ тих студија био је повећање сигурности и поузданости

електроенергетских објеката, повећање постојећих и изградња нових капацитета, побољшање напонских прилика код купаца, смањење техничких и нетехничких губитака и трошкова одржавања, увођење напредне мреже и опреме са смањеним губицима и смањеном сопственом потрошњом, као и увођење и употреба еколошки прихватљивих материјала. То су студије:

- Студија перспективног дугорочног развоја електричних мрежа напонских нивоа 110 kV и 35 kV на подручју ПД „Електросрбија“ до 2025. године;
- Студија перспективног дугорочног развоја електричних мрежа напонских нивоа 110 kV и 35 kV на подручју ПД „ЕД Центар“ до 2025. године;
- Развој методологије базе података за прогнозирање потребе за електричном снагом и енергијом код планирања инвестиција у електродистрибуцијама Србије у условима неизвесности цена електричне енергије и осталих енергената;
- Систем за праћење квалитета и позданости испоруке у дистрибутивним мрежама;
- Студије ревитализације електроенергетских објеката;
- Студија значаја постојећих извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у ЈП ЕПС;
- Систем за мерење и мониторинг температуре плашта 110 kV каблова;
- Утврђивање критеријума неисправности високонапонске опреме мерењем парцијалних пражњења у погону;
- Унапређење методе за утврђивање стања система уземљења електромагнетских објеката после вишегодишње експлоатације;
- Утицај секундарних оптерећења на тачност струјних мерних трансформатора;

- Мере за ограничење и заштиту од електромагнетних поља индустријске учесталости;
- Методе испитивања и критеријуми исправности металоксидних одводника пренапона у погону;
- Контрола мерног места на напонским нивоима до 35 kV;
- Испитивање, контрола, анализа и оцена погонског стања опреме, уређаја и инсталација у ТС 110 kV/x у процесу преласка из ЕМС-а у ЕПС.

Инвестиционе активности спровођене у дистрибуцијама ЕПС-а током 2011. године приоритетно су биле усмерене на повећање поузданости и сигурности снабдевања потрошача, даљи развој дистрибутивне мреже, обнављање и модернизацију мерне опреме за управљање и контролу потрошње, као и на послове припреме реализације пројекта преузимања мерних уређаја, мерноразводних ормана и кућних прикључака код постојећих купаца, затим на послове развоја информационих система и телекомуникационе мреже, као и унапређење заштите животне средине.

Велики део инвестиционих активности, поред ангажовања на изградњи нових и реконструкцији постојећих електроенергетских објеката био је посвећен пословима припреме техничке документације (главних пројеката и елабората), као и прибављању дозвола и пратеће документације за изградњу нових електроенергетских објеката.

Привредна друштва за дистрибуцију електричне енергије у 2011. години уложила су више од седам милијарди динара. Од тога је 500 милиона динара уложено на 110 kV нивоу, 450 милиона на 35 kV нивоу и 3,5 милијарди динара у реконструкцију постојећих и изградњу нових објеката на 20 (10) kV нивоу.

Остали део средстава утрошен је на замену бројила, модернизацију система, заштиту животне средине и наставак активности из претходног периода.

Настављене су активности на развоју „Smart Grids“ решења и концепта развоја мреже са напредном мерном инфраструктуром (AMI) са системом за управљање даљински читаним подацима (MDM), као и активности на пројектима информационог система даљинског управљања електроенергетским објектима и увођења савремених концепција у области аутоматизације релејне заштите.



Информацијско-комуникациска инфраструктура

Реализација напредних информатичких сервиса у оквиру ИКТ инфраструктуре и њихова безбедност биле су битне активности током 2011. године.

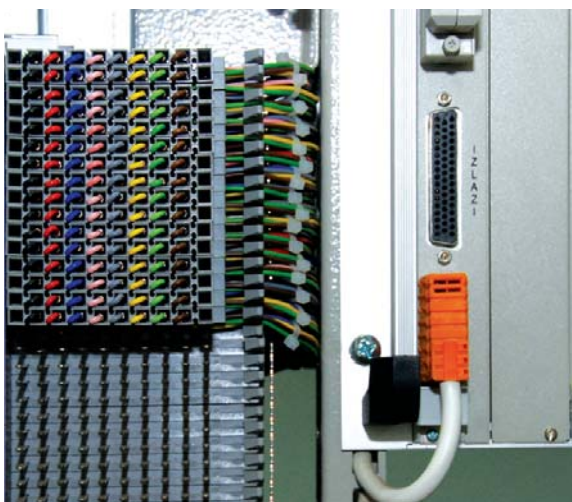
Консолидација серверске инфраструктуре подразумева унапређење активног директоријума и миграцију на „Microsoft Windows Server 2008R2“ платформу, са централизованим управљањем и мониторингом ИТ инфраструктуре, и са најновијом „Forefront Threat Management Gateway“ платформом за фајервол.

Велики напредак направљен је и у области ИТ инфраструктуре за потребе пословне продуктивности. „Office Share Point Portal“ окружење сада представља стандардну колаборациону платформу у ЕПС-у, на којој је већ реализовано неколико веома успешних информатичких пројеката: имплементација електронске писарнице, електронско управљање документацијом система квалитета и нови веб портал ЕПС-а. Инсталисано је пилот окружење које треба да демонстрира могућности ове напредне технологије, базиране на „Microsoft Lync 2010“ платформи.

Реализација јединствене WAN комуникационе мреже од изузетног је значаја за цео систем „Електропривреде Србије“. Пројекат је био у фази повезивања свих привредних друштава у саставу ЕПС-а и пропуштања пословних података и неопходних сервиса кроз IP/MPLS мрежу.

Имплементација нових „Мајкрософтових“ технологија и сервиса настављена је и у свим привредним друштвима у саставу

„Електропривреде Србије“. Решења из области основне ИТ инфраструктуре за безбедност и централизовано управљање инфраструктуром, као и решења из области ИТ инфраструктуре за потребе пословне продуктивности, за колаборацију, за размену електронске поште и коришћења обједињених комуникације усвојена су као стандард будуће јединствене комуникационе мреже „Електропривреде Србије“.



Информационе технологије

Започета је реализација пројекта миграције пословног информационог система уз инсталацију нове инфраструктуре са најнапреднијом „Оракловом“ софтверском платформом и пренос нове верзије базе и софтвера на ново окружење.

Извршена је консолидација „Ораклове“ база података из ранијих верзија у нову „Ораклову“ базу верзије „11g R2 Enterprise Edition“, превођење и унапређење апликација из ранијих верзија за извршење на „WebLogic Suite Server 10.3.0.4“, као и превођење и прилагођавање свих осталих пратећих сервиса.

Завршен је и предат корисницима иницијални пројекат пословног извештавања у ЕПС-у на платформи „Oracle Business Intelligence Enterprise Edition 11g R2“. Пословне области обухваћене овим пројектом су финансије и рачуноводство, показатељи пословања и трошкови запослених у ЈП ЕПС, а на нивоу ЕПС-а збирни биланс и праћење плана, организациона шема са систематизацијом послова и људски ресурси.

Изградња енергетско-пословног комплекса

Још крајем осамдесетих година ЕДБ је у Блоку 20 на Новом Београду започео изградњу свог објекта. Тада је направљена трафо-станица 2 x 40 MVA, која је у потпуности у функцији.

На поменутој локацији ЕДБ и ЕПС наставили су заједничку изградњу Енергетско-пословног комплекса ЕПС, у оквиру кога ће се, поред обједињења пословних функција, налазити и Диспечерски и телекомуникациони центри.

У 2011. години завршени су припремни и радови обезбеђења према суседним објектима и комуникацијама, и отпочеле су активности прве фазе грађевинских радова.

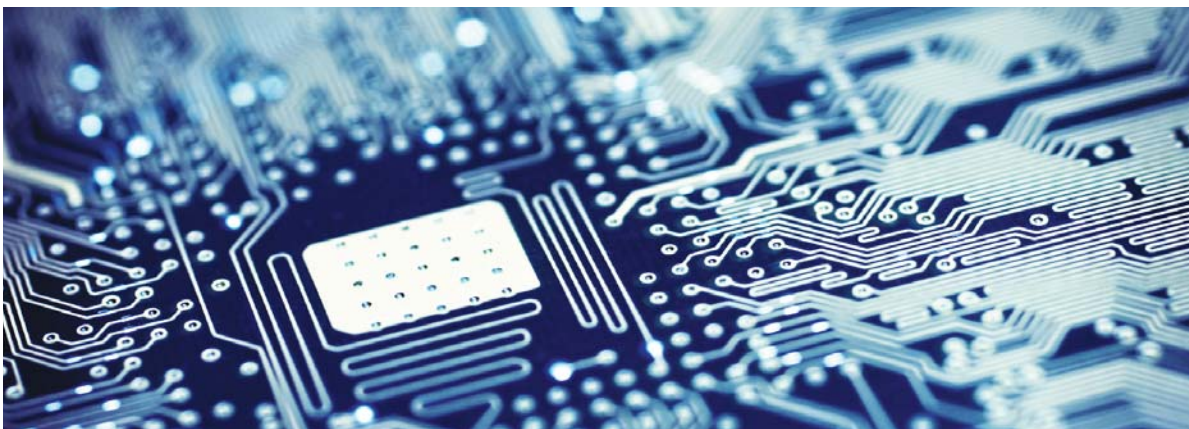
Телекомуникације

Изградња новог телекомуникационог система за потребе електропривредних компанија у нашој земљи, започета пре неколико година, приводи се крају. Завршене су све пројектоване мреже планиране на магистралном нивоу.

Мрежа оптичких каблова све више се, по свом изгледу, приближава мрежи далековода виших напонских нивоа. Код далековода напонске равни 400 kV и 220 kV готово у потпуности су замењена земљоводна ужад, постављањем ужади у коју је уграђен оптички кабл. Та замена извршена је и код великог броја далековода напонског нивоа 110 kV и на неким далеководима 35 kV.

Оптичким кабловима повезани су сви важни електропривредни објекти у Србији. Изграђена мрежа оптичких каблова простире се дужином од око 6.000 километара. Изграђена је углавном OPGW кабловима са 48 влакана, и то 24 влакна типа G.652 и 24 влакна типа G.655.

Даљим развојем ка регионалним и нижим равнима она ће сигурно да постане најраспрострањенији оптички медијум преноса на овој територији, са могућностима вишеструке примене.



Телекомуникациона мрежа преноса

Нова телекомуникациона мрежа преноса обухвата око 80 чворова у којима је инсталисана одговарајућа терминална опрема базирана на SDH технологији. Те тачке су најзначајнији објекти у електропривредном систему - све хидро и термоелектране, регионални диспечерски центри, трафо-станице напонског нивоа 400, 220 и 110 kV, центри дистрибутивних привредних друштава, као и објекти преко којих се наш електроенергетски систем повезује са системима суседних земаља. Главни ТК центар лоциран је у Диспечерском центру.

Капацитети на главним правцима су СТМ-16, а на интерконективним и мање важним правцима на нивоу СТМ-4 и СТМ-1. За прихватање различитих корисничких интерфејса користи се канал од 64 kbit/s.

Топологија SDH мреже је типа „mesh“, а примењени механизми заштите саобраћаја су SNCP (Sub Network Connection Protection), који обезбеђују заштиту саобраћаја по принципу тачка-тачка, тј. између улазне и излазне тачке у SDH мрежи.

Имплементирани су системи за надзор и управљање SDH мрежом, мрежом флексибилних мултиплексера, као и синхронизационим уређајима. Систем за надзор и управљање је централизован, редундантан, високе расположивости и омогућава даљински надзор над свим елементима мреже, SDH и FMUN уређајима, као и синхронизационим уређајима.

IP телефонска мрежа

Иновирани су постојећи Идејни пројекат телефонске мреже електропривреде, која је заснована на IP технологији.

Ова технологија омогућава увођење многих других сервиса, али њена превасходна улога јесте телефонски саобраћај унутар компанија ЕПС и ЕМС. Нови комутациони уређаји инсталирани су на 21 локацији (Voice/Access Routers), а на шест локација IP-TDM телефонске централе.

У нову телефонску мрежу биће инкорпориране све постојеће централе новијег типа, које имају одговарајуће мрежне интерфејсе за прикључење на пакетску мрежу, као и централе старијег типа преко интерфејса E1 Qsig или четворожичног преносника са E&M сигнализацијом.

Надгледање и управљање мреже врши се преко два независна система, радни и резервни смештена на две одвојене локације.

Увођењем IP технологије „Електропривреда Србије“ сврстава се међу прве електроенергетске компаније које прелазе на њено коришћење.

Реализација пројекта увођења IP телефоније у електропривредни систем подразумевала је изградњу корпоративне пакетске мреже високе расположивости, као и строгих захтева у погледу QoS. Тиме је створена инфраструктурна мрежа која подржава пренос већег броја сервиса (пренос података за управљање електроенергетским системом, пословних података, видео сигнала за потребе видео-конференције...), што доводи до ефикаснијег и рационалнијег коришћења телекомуникационе инфраструктуре.



Ка европским интеграцијама

Србија је део енергетског тржишта – Енергетске заједнице југоисточне Европе - и као таква прихватила је општа важећа правила у области енергетике која се односе на конкуренцију, заштиту животне средине, обновљиве изворе енергије и прописе Европске уније. У 2011. години „Електропривреда Србије“ предузела је конкретне кораке у наставку спровођења реформи у придруживању Европској унији и у процесу европских интеграција.

„Бела књига Електропривреде Србије“

Овим стратешким документом ЕПС је желео да покаже да иде у сусрет циљевима које је Европска унија зацртала да треба да се испуне до 2020. године у области коришћења обновљивих извора енергије. У књизи су представљени пројекти из области енергетске ефикасности, уштеде електричне енергије, обновљивих извора, примене напредних технологија са циљем борбе против климатских промена, као и усклађеност нашег законодавства са прописима ЕУ. Важност „Беле књиге“ јесте и у томе што је наша електропривреда прва у региону која овакав документ ставља на увид стручној и инвеститорској јавности.

У књизи су представљени пројекти вредни више од четири милијарде евра. Она је, стога, и позив инвеститорима да улажу у наше пројекте коришћења обновљивих извора и енергетске ефикасности.

„Бела књига ЕПС-а“ настала је као резултат потребе да компанија уради нешто што је општи тренд широм ЕУ и у високоразвијеним електроенергетским компанијама. Књига даје јасне смернице за инвестиције у сектору обновљивих извора и у целокупном развоју енергетике Србије и ЕПС-а.

После представљања у Београду, „Бела књига“ је у мају 2011. године представљена и у Бечу, на Инвестиционој конференцији о обновљивим изворима и борби против климатских промена, коју је организовала Енергетска заједница југоисточне Европе. На конференцији су учествовали представници водећих европских финансијских институција, као и највећих електропривреда из региона.

„Бела књига ЕПС-а“ представљена је и званичницима европских институција у Бриселу, у Директорату за енергију Европске уније. Представници Европске уније изразили су очекивања да се Србија и ЕПС више окрену производњи енергије из обновљивих извора, јер се тако смањује емисија угљен-диоксида и повећава енергетска ефикасност.

Поред тога, овај документ је представљен најважнијим међународним и европским институцијама на многим конференцијама, форумима и сајмовима, као и на састанцима са истакнутим званичницима. Са плановима представљеним у овој књизи упознати су Европска комисија, Директорат за енергетику Европске уније, Секретаријат Енергетске повеље и Енергетска заједница југоисточне Европе.

ЕПС на међународним скуповима

Делегација „Електропривреде Србије“ представила је на састанку у Бечу челницима Секретаријата Енергетске заједнице планове компаније за унапређење пословања у наредном периоду. То су били, пре свега, инвестициони план компаније, планови из области заштите животне средине, енергетске ефикасности и унапређења конкурентности на будућем тржишту електричне енергије. ЕПС очекује да те планове оствари уз подршку Европске уније и самог Секретаријата.

„Електропривреда Србије“ била је прва компанија из енергетског сектора која је посетила Енергетску заједницу, која као организација првенствено сарађује са владама земаља потписница Уговора о енергетској заједници.

„Електропривреда Србије“ била је и једина електроенергетска компанија из региона која се представила на Форуму о енергетској будућности Европе, одржаном у октобру у Женеви. Осим на сајамском делу Форума, ЕПС је учествовао и на панелу „Ризик наспрам награде“, где су представљени најважнији стратешки и развојни пројекти компаније. Форум у Женеви окупио је више од 2.000 званичника европских и светских земаља, представника електроенергетских компанија, произвођача опреме и инвеститора. Штанд ЕПС-а посетили су Филип Лоу, генерални директор Директората за енергетику Европске уније, и др Султан Ахмед Ал Џабер, директор компаније „Масдар“ из Абу Дабија.

На конференцији „Потенцијали инвестирања у електроенергетски сектор Србије“, одржаној у Барселони, Влада и Агенција за енергетику шпанске покрајине Каталоније и више шпанских компанија договорили су се да ће заједно наступати на тржишту обновљивих

извора Србије. Ова конференција окупила је најутицајније представнике електроенергетике тог дела Шпаније, а делегација ЕПС-а представила је најважније пројекте и будуће смернице развоја компаније. Посебна пажња посвећена је дискусији о коришћењу обновљивих извора енергије, законским одредбама које важе у Србији и условима за потенцијалне инвеститоре. Многе шпанске енергетске компаније заинтересовале су се тада за могућности градње малих хидроелектрана, ветропаркова и коришћења свих других видова обновљивих извора у Србији.

На Међународној конференцији „Енергетика и одрживи развој“ која је одржана у Крагујевцу, у организацији Атлантског савета и Владе Србије, као главни мото скупа наглашено је да у свету расте потрошња енергије, због чега је неопходно окретање обновљивим и безбеднијим изворима. Балкан, али и Србија, постају изузетно важно подручје када је реч о инвестицијама за побољшање ефикасности и развоја обновљивих извора енергије. Србија спада у најактивније уговорне стране Енергетске заједнице и зато мора да ради на отварању тржишта, тржишној цени електричне енергије, заштити угрожених категорија потрошача, као и на инвестицијама, сигурности снабдевања и на енергетској ефикасности.

Србија је јединствена и по томе што је једина земља са чак осам електроенергетских граница. То је чини веома важним играчем у региону, што је и главни разлог зашто се развој енергетског сектора у Србији прати са посебном пажњом.

Правни послови

Корпоратизација и организациона унапређења и промене у оквиру групе ЕПС, као и уређивање односа са стратешким партнерима били су приоритетни правни послови. Они су били и утврђени планом Програма за рационализацију и реструктурисање „Електропривреде Србије“ у 2011. години.

Унапређење регулаторног оквира од значаја за ЕПС

У оквиру активности на доношењу новог Закона о енергетици обезбеђена је стручна подршка у припреми начелних ставова и конкретних предлога и сугестија „Електропривреде Србије“ за измену законске регулативе.

Циљ предлога био је усмерен, пре свега, да се законом уреде односи субјеката који обављају енергетске делатности и да се јасно успоставе и разграниче њихов положај, права и обавезе у обављању енергетских делатности и начина функционисања тржишта електричне енергије.

Основна полазишта била су Директива ЕУ о унутрашњем тржишту електричне енергије и формирању конкуренције на тржишту и изградња капиталних производних капацитета, уз учешће страног инвестиционог капитала.

У том контексту, прихваћен је предлог да производња електричне енергије не буде више делатност од општег интереса. Новим Законом прихваћене су и сугестије у вези са начином избора јавног снабдевача, прописима који уређују услове и начин обављања делатности од општег интереса и условима за разграничење тржишних делатности од делатности од општег интереса.

У поступку јавне расправе о Закону о привредним друштвима предложена су решења којима би се уважиле специфичности и утврдила посебна правила значајна за ЈП ЕПС и његове будуће стратешке partnere.

С обзиром на то да решења Закона о јавној својини имају битан утицај на регулисање имовине ЈП ЕПС и његових зависних привредних друштава, дате су суштинске примедбе и предлози, посебно са становишта правног режима на мрежи као добру од општег интереса и правима која се могу успоставити у корист ЈП ЕПС, односно зависних привредних друштава за дистрибуцију електричне енергије.

Поред тога, у току јавне расправе о Закону о јавно-приватном партнерству и концесијама указано је на потребу јасне регулативе обавеза, услова и начина примене Закона на избор стратешких партнера ЈП ЕПС, начина и поступка успостављања односа са њима, као и овлашћења и обавеза ЕПС-а у погледу имовинско-правних и својинских питања.

Давањем сугестија за унапређење регулаторног оквира настојало се да се, на основу искустава и стварања потребних правних претпоставки за реализацију развојних циљева, створи неспоран и ефикасан правни оквир за даљи развој „Електропривреде Србије“. Ту се, пре свега, мисли на правни оквир за потребна улагања потенцијалних инвеститора, укључујући и потребна институционално-статусна повезивања ЈП ЕПС и потенцијалних партнера, на јасно дефинисање имовине јавног предузећа и његових зависних привредних друштва, успостављање својинских овлашћења и утврђивања права, услова и начина стицања, располагања и коришћења имовине.

Корпоратизација ЕПС-а и унапређење организације рада

Приоритетан циљ корпоратизације „Електропривреде Србије” јесте унапређење организације рада компаније, финансијска консолидација и стварање услова за ефикасну организациону структуру, ефикасан начин управљања и руковођења. Уважавајући наведене битне промене регулаторног оквира, у 2011. години анализирани су правни аспекти и услови неопходни за корпоратизацију, укључујући потребну промену правне форме ЈП ЕПС у акционарско друштво. То подразумева и промену у начину управљања и руковођења, као и решавање правних питања од значаја за статус, имовинска права, овлашћења, управљање и обављање делатности.

Уз помоћ консултаната, активно се учествовало у сагледавању односа који се могу уредити посебним уговорима између ЈП ЕПС и зависних привредних друштава. Циљ је да се створе ваљане правне претпоставке за јачање функције планирања, извршења и контроле планских задатака, као и потребне претпоставке за централизацију плаћања, како би се стратешке инвестиционе и пословне одлуке адекватно финансирале.



Заједничко улагање са стратешким партнерима и реализација инвестиција

У циљу остваривања приоритетних циљева енергетске политике Републике Србије, сагледавани су услови и принципи за успостављање сложених и разноврсних односа са потенцијалним стратешким партнерима.

Имајући у виду бројна законска ограничења у Републици Србији и недовољну регулативу у погледу поступка, услова и начин избора страног-приватног партнера и утврђивања специфичних права, обавеза и одговорности партнера са којима ЈП ЕПС намерава да успостави уговорне или статусне односе за реализацију инвестиција, иницирано је њихово решавање на системски начин.

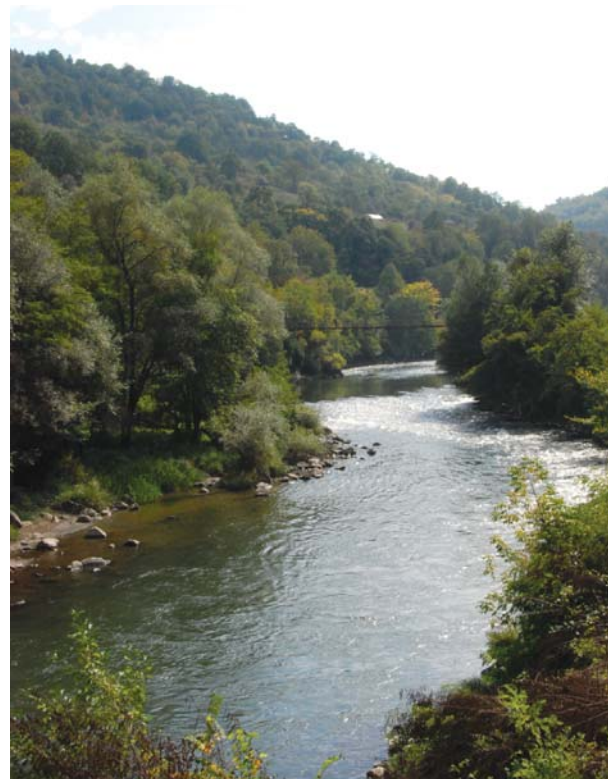
Најзначајнији пројекти у оквиру којих се учествовало у делу уређивања односа са потенцијалним стратешким партнерима су:



- завршетак изградње ТЕ „Колубара Б“ – разматрани су правни услови за реализацију Прелиминарног споразума о сарадњи ЈП ЕПС и „Edison S.p.A“, као јединог понуђача, у вези са основним уговорима о заједничком улагању, оснивању привредног друштва, уговора чланова, уговора о продаји електричне енергије и набавци угља, као и о заједничкој изградњи и експлоатацији ТЕ „Колубара Б“;
- изградња новог блока ТЕ „Никола Тесла Б“ – разматрани су правни услови и односи у изради Студије оправданости и генералног пројекта у складу са протоколом са Конзорцијумом који чине „Shenzhen Energy Group Co. Ltd.“ и „China Environmental Energy Holdings Co. Ltd.“;
- реконструкција ТЕ-ТО „Нови Сад“ – припрема тендерске документације и правне анализе понуде Конзорцијума који чине „Metka S.A.“ из Грчке, GGE из Словачке и „CJSC Optima Energostroy“ из Руске федерације, посебно у делу уговора о заједничком улагању и уговора о продаји електричне и топлотне енергије;



- рад Привредног друштва „Ибарске хидроелектране“ – у току 2011. године предузете су радње за почетак рада и пословања Привредног друштва „Ибарске хидроелектране“ д.о.о. чији су оснивачи ЈП ЕПС и „Seci Energia S.p.A.“. Активно се учествовало у решавању основних питања оспособљавања Привредног друштва за рад, стварању услова за припрему потребне планске и техничке документације и других услова за планирану изградњу хидроелектрана, а нарочито је пружана правна помоћ и подршка неопходна за рад органа Привредног друштва;
- оснивање и почетак рада Привредног друштва „Моравске хидроелектране“ – активно се учествовало у преговорима са представницима RWE на усаглашавању концепта оснивања заједничког привредног друштва и усаглашавању основних конститутивних аката и стварању потребних правних претпоставки за оснивање и почетак рада Привредног друштва „Моравске хидроелектране“. Одмах по оснивању дата је у целости потребна правна и организациона подршка за почетак рада Привредног друштва и органа.
- Пројекат Хидроелектране „Средња Дрина“ – предузете су активности са потенцијалним стратешким партнерима за реализацију овог пројекта из Републике Српске и италијанским партнером „Seci Energia S.p.A.“. У оквиру реализације Пројекта учествовало се у закључивању полазних споразума и анализи потребних елемената за улагање капитала за изградњу хидроелектрана и оснивање једног или више привредних друштва према прописима Републике Српске и/или Републике Србије, зависно од седишта привредних друштава и места обављања делатности.



Функција интерне ревизије и контроле пословног система



Контролно-надзорна функција у „Електропривреди Србије“ утврђена је 1. јануара 1992. године, и то у оквиру тадашњег Центра за контролу и надзор ЈП ЕПС. Ова функција променила је назив у Сектор за интерне ревизије пословног система у децембру 2007. године, а 15. јула 2011. организована је функција Интерна ревизија и контрола пословног система. Увођењем ове функције и њеним постављањем у сам врх компаније, „Електропривреда Србије“ потврдила је своје опредељење ка етичком и транспарентном пословању.

Задаци ове новоуспостављене функције произилазе из строго дефинисаних процедура којима се афирмишу аспекти етичког пословања унутар компаније, као што су: транспарентност, стручност, друштвена одговорност, антикорупцијско пословање, деполитизација, примена најбољих пракси и благовремено и истинито извештавање надлежних структура и јавности.

Циљ увођења функције је побољшање рада предузећа и превентивно деловање кроз препознавање ризика пословања и усвајање

најквалитетнијих процедура. Најчешћи препознати ризици у „Електропривреди Србије“ су јавне набавке, губици на мрежи и наплата електричне енергије, трговина и увоз електричне енергије, прикључења на електромережу, инвестиционо одржавање, извођење радова, производња и продаја угља, критеријуми за остварење плана производње (узроци пребачаја, тј. подбачаја), заштита и чување имовине. У ЕПС-у је засада препознато 80 ризика.

Свеукупне активности функције интерне ревизије треба да допринесу унапређењу пословања компаније, увећању профита, самим тим и подизању вредности компаније.

Функција надзире све аспекте пословања, у свим привредним друштвима у оквиру компаније, као и у корпоративним функцијама на нивоу ЕПС-а и дирекцијама и самосталном сектору у оквиру ЈП ЕПС.

Она је функционално и организационо независна. Функционална независност подразумева: независно планирање,

спровођење и извештавање о обављеним интерним ревизијама. Организациона независност успоставља се у односу на све друге организационе делове који су субјекти ревизије.

Руководилац функције и интерни ревизори независни су у свом раду и њима не могу бити додељене било које друге функције и активности, осим активности интерне ревизије и контроле пословног система. Руководилац функције директно је одговоран генералном директору ЈП ЕПС.

У оквиру функције формирана су три сектора:

1. Сектор за интерну ревизију пословног система, задужен је да спроводи:

- суштинску ревизију којом утврђује да ли су евиденција и средства организације у потпуности поткрепљени доказима и усаглашени са свим релевантним законима и прописима;
- ревизију финансијских и рачуноводствених извештаја којом утврђује да ли финансијски извештаји коректно исказују финансијску позицију, резултате активности и ток готовине и да ли су припремљени у складу са општеприхваћеним рачуноводственим принципима;



- ревизију финансија којом утврђује да ли су финансијски подаци представљени у складу са утврђеним или наведеним критеријумима, да ли се организација придржава конкретних финансијских захтева, да ли је структура интерних контрола (процедура и поступака) везаних за финансијско извештавање и/или чување средстава адекватно осмишљена и да ли се спроводи на адекватан и ефикасан начин;
- ревизију уговора којом оцењује:
 - адекватност прописа којима се регулише закључивање уговора, као и мера у којима се они поштују;
 - адекватност система за управљање и контролисање уговора у свим фазама његовог трајања;
 - да ли су подаци везани за управљање благовремени, тачни и да ли задовољавају потребе корисника;
 - системе за контролу коришћења ресурса, укључујући стално и привремено запослене и консултанте;
 - начин чувања средстава у свим фазама уговора;
 - процедуре за идентификовање губитака услед злоупотребе, неефикасности, као и повраћај губитака где је то могуће;
 - процедуре за детектовање и спречавање криминалних радњи, корупције и грешака.

2. Сектор за ревизију процеса врши ревизију система и успешности (перформанси) руководства обављањем следећих послова:

- независно оцењивање свих процеса управљања у ЈП ЕПС;
- оцењивање адекватности система интерне контроле;
- откривање ризика интерне контроле, тј. оцењивање у којој мери и она сама доприноси остварењу циљева организације.

3. Сектор за ревизију техничког система обавља:

- независно оцењивање техничких процеса;
- оцењивање система интерних контрола техничког система;
- идентификовање техничких ризика;
- ревизију инвестиционих планова;
- ревизију информационог система.

У току 2011. године, до тренутка формирања Функције интерне ревизије и контроле пословног система, у Сектору за интерне ревизије пословног система обављене су контроле: примене Закона о јавним набавкама, залиха на основу Годишњег програма рада, навода по анонимним пријавама, као и контрола набавке мерних уређаја у свим привредним друштвима за дистрибуцију електричне енергије, по посебном налогу генералног директора ЈП ЕПС.

О свим извршеним контролама сачињени су записници за контролисана привредна друштва и достављени генералном директору ЕПС-а. По истеку рока за примедбе и њихових накнадних разматрања, урађени су и достављени извештаји, као и обавештења о предузетим мерама или мерама које ће бити предузете како би се отклонили пропусти.

Сектор за интерне ревизије пословног система сачинио је и извештај о контроли стања залиха

на дан 30.09.2010. године у ПД ТЕНТ. Поред тога, извршена је и контрола стања залиха на дан 31. 12. 2010. године у РБ „Колубара“. О томе је сачињен записник на који нису дате примедбе, па је урађен и извештај.

Од периода формирања функције Интерна ревизија и контрола пословног система, извршене су ревизије:

- примене Закона о јавним набавкама у ПД „ХЕ Ђердап“, за период од 1. јануара до 31. децембра 2010. године;
- набавке мерних уређаја (бројила) у свим привредним друштвима за дистрибуцију електричне енергије;
- навода садржаних у анонимној пријави групе радника Пројекта „Колубара Б“;
- спроведеног поступка јавне набавке мале вредности у Пројекту „Колубара Б“;
- система јавних набавки подсистема – друга фаза рестриктивног поступка у ПД „Електросрбија“, Огранак ЕД „Ужице“;
- система прихода, подсистем – приходи од продаје отпадног материјала у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, Огранак ХЕ „Електроморава“;
- започета је контрола пописа имовине и обавеза са стањем на дан 31.12.2011. године у ПД „ХЕ Ђердап“ и ПД „Југоисток“.

Сектор за ревизију процеса и Сектор за ревизију техничког система кадровско попуњавање и оперативни рад започињу у току 2012. године.

Доста пажње посвећено је и едукацији кадрова за послове интерних ревизора у систему ЈП ЕПС.

У организацији Министарства финансија и Централне јединице за хармонизацију одржана је обука за постојеће и будуће ревизоре, са темама из области финансијског управљања и контроле. Ова обука је неопходан услов за полагање испита за овлашћеног интерног ревизора у јавном сектору, који морају да положи сви интерни ревизори.



Функција интерне ревизије и контроле пословног система конципирана је на основу међународних стандарда по којима један ревизор долази на 900 до 1.500 запослених. По систематизацији ЕПС-а, у функцији ће бити 32 запослена, подељена у три сектора – за пословни систем (12 стручњака), процес (10) и технички систем (осам).

У току је израда документације која ће бити подлога за рад Функције интерне ревизије и контроле пословног система, и то: Повеље интерне ревизије, која треба јасно да назначи улогу и објасни окружење неопходно за ефективно функционисање интерне ревизије и увећање вредности компаније, Приручника за интерну ревизију, као и смерница за рад интерних ревизора.

Функција управљања људским ресурсима

Иако је савремени концепт управљања људским ресурсима афирмисан већ више година у ЕПС-у, тек 2011. године створени су и организациони предуслови да се ова функција спроводи на јединствен начин. Новоуспостављена заједничка пословна функција управљања људским ресурсима доприноси пословној ефикасности „Електропривреде Србије“. Четири велике групе послова организоване су у секторе: за стратегију и управљање људским ресурсима, за развој људских ресурса, за безбедност и здравље на раду и за кадровске услуге.

Заједничка пословна функција омогућава вођење јединствених политика и утврђивање јединствених процедура, спровођење јединствених анализа и предузимање заједничких мера и то сарадњом организационих целина које се баве управљањем људских ресурса на различитим нивоима. Линије ауторитета у овако организованој пословној функцији омогућавају добру координацију, али и синергију иницијатива и активности с различитих нивоа организовања. Тиме се могу остварити најбољи помаци у области управљања људским ресурсима у целини ЕПС групе. Могу се, такође, заједнички, плански и систематски, отворати и уређивати поједине групе послова које су изузетно важне на путу развоја конкурентских потенцијала компаније која жели пуну афирмацију на тржишту електричне енергије у региону.

Заједничка функција ослања се на озбиљну информатичку подршку на којој се више година у ЕПС-у интензивно ради. Осим сопствене базе персоналних података која даје елементе за прављење свих извештаја и анализа, у току 2011. године завршена је комплетна информатичка подршка за аплицирање за посао путем сајта ЕПС-а и за селекцију кандидата на потпуно транспарентан и демократски начин. Афирмација конкурса за избор најбољих део је пословне политике „Електропривреде Србије“. Последњег дана 2011. године објављен је нови конкурс за избор 110 најбољих приправника у ЕПС групи. Сукцесивним приливом младих високообразованих кадрова ЕПС жели да ствара стручњаке и менаџере који ће бити носиоци будућег развоја компаније.



Знање – темељ наших конкурентских предности

Едукација запослених афирмисана је као једна од најзначајнијих активности управљања и развоја људских ресурса. Опредељење за тржишно пословање подразумева планско и сврсисходно инвестирање у знање, као јединог начина да се опстане у конкурентској утакмици.

Иако је континуирано образовање и развој вештина запослених присутно више деценија као пословна политика примерена овако сложеном техничко-технолошком систему, афирмацијом управљања људских ресурса као значајне области укупног менаџмента оно добија посебан значај. У свим организационим деловима ЕПС-а прихваћено је сазнање да усавршавање подиже конкурентске капацитете компаније, доприноси побољшању радне успешности, активирању знања и вештина запослених, иновирању менаџерског знања, ефикаснијој организацији, усмеравању нових запослених као и отварању нових послова.

У 2011. години у „Електропривреди Србије“ били су заступљени сви видови стручног усавршавања запослених. Њима су била обухваћена 18.943 запослена, а у ту сврху уложено је готово 95 милиона динара.

Редовно су одржаване периодичне обуке из области безбедности и здравља на раду, заштите од пожара и заштите животне средине, као и интерне и екстерне обуке за руковање уређајима, постројењима и опасним материјама. Учење страних језика, рада на рачунару, управљања квалитетом и унапређења менаџерских вештина у потпуности је афирмисано у систему. Омогућен је и наставак образовања запослених у циљу стицања вишег степена стручне спреме.

Отварање нових пројеката захтева праћење и иновирање стручних знања. У раду стручних скупова у земљи и иностранству, као могућност стицања нових знања, али и презентовања сопствених научних и стручних радова, учествује велики број стручњака из свих организационих делова ЕПС-а.

Преглед броја запослених који су се усавршавали (образовање, обука и стручни скупови) и потрошених средстава		
Привредно друштво	Број запослених	Динара
ХЕ „Ђердап“	966	13.432.691,00
„Дринско-Лимске ХЕ“	170	3.190.743,00
ТЕНТ	6.518	6.634.462,24
РБ „Колубара“	4.503	25.571.045,57
„ТЕ-КО Костолац“	931	8.794.000,00
„Панонске ТЕ-ТО“	401	1.908.301,29
„Електровојводина“	830	14.873.654,71
ЕДБ	728	5.171.000,00
„Електросрбија“	2.181	4.944.261,00
„Југоисток“	1.552	3.297.116,73
„ЕД Центар“	1.114	2.378.000,00
ЈП ЕПС	333	11.794.119,00
УКУПНО	18.943	94.440.394,54

Безбедност и здравље на раду

„Електропривреда Србије“ посебну пажњу посвећује безбедности и здрављу на раду. За стварање безбедних и здравих услова за рад, као и обезбеђивање здравствене заштите запослених у ЕПС-у, током 2011. године уложено је више од 853 милиона динара.

На основу препознатих и утврђених ризика у систему примењује се читав спектар превентивних мера. Највећа пажња усмерена је на коришћење опреме за рад, средстава и опреме за личну заштиту на раду, оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад и обезбеђивање адекватних услова радне околине. Само на превентивне и периодичне прегледе и испитавања опреме за рад у 2011.



утрошено је више од 100 милиона динара, а за испитивање услова радне околине готово 13,1 милион. Поред ових обавезујућих прегледа и испитивања, посебна пажња посвећује се и њиховом редовном одржавању, значајном и за правилан и за безбедан рад са опремом. Природа послова и радних активности које обављају запослени у ЕПС-у обавезује коришћење средстава и опреме за заштиту на раду, без обзира на све остале мере које су примењене. За њихову набавку утрошено је више од 412 милиона динара, што је готово половина од укупних средстава. Посебна пажња усмерена је на контролу њихове употребе.

Систем безбедности и здравља на раду конципиран је тако да је у фокусу радно место, тј. примена мера које треба да обезбеде да рад буде безбедан и здрав. Овај систем не може да функционише уколико активно и адекватно нису укључени и сами запослени. Оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад, заједно са информисањем и обавештавањем, унапређује однос запослених према овој области и развија њихову свест о томе. Стога су веома често програми оспособљавања запослених за безбедан и здрав рад проширени додатним обукама и тренинзима. За реализацију ових програма 2011. године уложено је око 24 милиона динара.

Значајан аспект бриге о запосленима је и праћење њиховог здравственог стања. Оно се врши кроз редовне и периодичне прегледе запослених на радним местима са повећаним ризиком. У ту сврху издвојено је око 88,4 милиона динара. Посебно смо поносни на чињеницу да смо заштиту здравља обезбедили и за оне запослене за које према прописима о безбедности и здрављу на раду нисмо обавезни. Ова заштита здравља обухвата специјалистичке (онколошке и гинеколошке) прегледе и редовне систематске прегледе. За њих су издвојена 52 милиона динара. Запослене

код којих је утврђено неко обољење, на основу препорука надлежних здравствених органа, упућујемо на рехабилитацију, превенцију радне инвалидности или рекреацију и у ту сврху смо у 2011. издвојили више од 155 милиона динара.

Преглед средстава утрошених за: коришћење опрема за рад, услове радне околине, опрему за личну заштиту на раду, оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад, лекарске прегледе запослених на радним местима са повећаним ризиком, рехабилитације, превенције радне инвалидности и рекреацију запослених	
Привредно друштво	Динара
ХЕ „Ђердап“	37.460.000,00
„Дринско-Лимске ХЕ“	12.504.622,00
ТЕНТ	89.086.000,00
РБ „Колубара“	224.520.089,00
„ТЕ-КО Костолац“	116.404.029,00
„Панонске ТЕ-ТО“	12.652.260,00
„Електровојводина“	155.630.000,00
ЕДБ	41.849.745,00
„Електросрбија“	72.508.193,00
„Југоисток“	61.774.482,00
„ЕД Центар“	24.819.491,00
ЈП ЕПС	4.623.730,00
УКУПНО	853.832.641,00

Нажалост, и поред предузетих мера, у 2011. години десила су се два смртна случаја и 104 тешке повреде на раду. Без обзира што је то мање него у 2010. години, тиме нисмо и не можемо да будемо задовољни. Путем Сектора за безбедност и здравље на раду, у оквиру пословне функције за управљање људским ресурсима, желимо да, кроз јединствену пословну политику и процедуре, координацијом стручних послова на нивоу целог система, у наредном периоду постанемо лидери у овој области и синоним за добро уређен систем.

Стари и нови приступ

Упоредо са новом организацијом послова управљања запосленима, 2011. године спроведена је аутоматизована израда многих аката. Добра база персоналних података и њено благовремено ажурирање већ су омогућили штампање уговора о раду, решења и потврда директно из ње. За потребе заједничке функције све новине установљавају се као модели и тестирају на нивоу матичног предузећа, да би у наредном периоду они били имплементирани по привредним друштвима. Једна од новина биће и обрачун зарада и евидентирање и извештавање о свим трошковима запослених. Наши непосредни циљеви су стручна анализа посла, планирање и мерење ефективног рада, адекватна организација посла, препознавање талената и развој каријера, али и смањење трошкова, елиминисање нерационалности, запошљавање засновано на објективним потребама.

Иако је заједничка функција установљена половином 2011. године, већ у тој години остварени су видљиви помаци.

Функција заштите животне средине

Због низа специфичних догађаја и околности, заштита животне средине дуги низ година била је у сенци опоравка производних капацитета „Електропривреде Србије“. Последњих година ЕПС је значајно променио смер по овом питању, па су унапређење и заштита животне средине постали саставни делови основне политике компаније. Као резултат тих промењених околности, у процесу реструктурисања „Електропривреде Србије“, област заштите животне средине постала је у 2011. години заједничка функција за дирекције и сва привредна друштва.

У заштиту животне средине ЕПС је од 2004. године уложио 138 милиона евра, а да би се рад електрана ускладио са стандардима Европске уније, до 2017. године треба да уложи 1,2 милијарде евра. У реконструкцију или замену електрофилтера уложено је око 53 милиона евра, а од шест блокова у Термоелектрани „Никола Тесла А“ остало је да се то учини још на блоку 3, што би требало да буде урађено 2014. године.

На увођење нове технологије и реконструкцију система транспорта и одлагања пепела и шљаке на депоније утрошено је 85 милиона евра. Инвестирано је у системе у „Костолцу Б“ и ТЕНТ Б који су сада потпуно функционални, као и у систем у ТЕ „Колубара“. Изградња система у ТЕ „Костолац А“ треба да буде завршена 2012. године.

Од пет пројеката у које ЕПС намерава да инвестира 1,2 милијарде евра у заштиту животне средине до 2017. године, највреднији је систем за одсумпоравање термоелектрана „Никола Тесла“ и „Костолац“, за шта су потребна 544 милиона евра.

За пројекат одсумпоравања у ТЕНТ-у ЕПС је у 2011. години обезбедио кредит из програма јапанске државне помоћи (ODA) у вредности од 246 милиона евра. ЕПС ће његову реализацију да финансира са 15 одсто потребних средстава.

Међу приоритетима ЕПС-а су реконструкција система за транспорт и одлагање пепела и шљаке, у које треба уложити још око 50 милиона евра, замена преосталих електрофилтера у термоелектранама, као и пречишћавање отпадних вода и уклањање уља из постројења ЕПС-а.

Доста је учињено и по питању усклађивања законодавне регулативе Србије са ЕУ. Уговор о оснивању Енергетске заједнице земаља средње и југоисточне Европе, који је ратификацијом у Скупштини Србије стекао законодавни оквир, обавезује нас да хармонизујемо прописе са Европском унијом. Низ обавеза проистиче из тог документа, чије су потписнице, с једне стране, земље ЈИ Европе, а с друге стране ЕУ. Србија тако треба да испуни све директиве које се тичу емисије штетних материја у ваздух, азотних и сумпорних диоксида. Рокове је поставило и домаће законодавство.

Контроле свих параметара у привредним друштвима ЕПС-а обављају акредитоване лабораторије, а извештаји се достављају министарствима енергетике, развоја и заштите животне средине, рударства и просторног планирања, пољопривреде, шумарства и водопривреде, као и „Електропривреди Србије“ и другим релевантним институцијама на државном и локалном нивоу.

Површински копови

На свим површинским коповима ПД РБ „Колубара“ и ПД „ТЕ-КО Костолац“ мерене су емисије опасних и штетних материја у води и земљишту, присуство буке у животној средини, као и отпад. У „Преради“, огранку „Колубаре“, где се врши прерада и оплемењивање угља, мерен је и квалитет ваздуха у зони утицаја огранка. У ПД „ТЕ-КО Костолац“ обновљена је рекултивација на старим површинама, а у „Колубари“ је рекултивисано шест хектара под ораницама.



Термоелектране

Евидентно је да су термоелектране највећи мерљиви загађивачи животне средине у Србији – из њих се емитује око 70 одсто укупних емисија угљен-диоксида. Оне су, међутим, и највећи произвођачи електричне енергије у земљи. Због тога је и највећи број свих досадашњих, али и будућих пројеката заштите животне средине усмерен управо на овај сектор.

Сваке године у ЕПС-овим термоелектранама сагори око 30 милиона тона лигнита. Производ тог сагоревања је око 5,5 милиона тона пепела и шљаке годишње, који се депонују на отворена складишта чија је укупна површина око 1.200 хектара. У атмосферу се сваке године емитује око 280.000 тона сумпор-диоксида, затим око 60.000 тона азотних оксида и око 30 милиона тона угљен-диоксида. Највећи проблеми заштите животне средине у термосектору јављају се у раду електрофилтера којима се регулише загађење ваздуха честицама из димног гаса. Пепео, као главни продукт сагоревања лигнита, штетно утиче на ваздух, земљиште и подземне воде.

Количине емитованих опасних и штетних материја у ваздух из термоенергетских постројења у 2011.

Привредно друштво	t / година			
	Прашкасте материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)	CO ₂
ТЕНТ	14.250,00	218.725,00	39.234,00	22.787.244,00
„ТЕ-КО Костолац“	8.459,00	149.538,00	11.900,00	7.257.593,00
„ТЕ-ТО Панонске“	4,84	107,80	1.401,49	314.745,00
РБ „Колубара“ Огранак „Прерада“	101,00	1.554,00	300,00	163.514,00
ЈП ЕПС	22.814,84	369.924,80	52.835,49	30.523.096,00

ПД ТЕНТ

До сада су реконструисани електрофилтери блокова 1, 2, 4, 5 и 6 у ТЕ „Никола Тесла А“, блока 2 у ТЕ „Никола Тесла Б“ и блока 5 у ТЕ „Колубари А“.

У циљу смањења емисије сумпорних оксида испод 200 mg/Nm³, у складу са одредбама регулативе РС и регулативе ЕУ, планирано је да се до 2017. године уграде постројења за одсумпоравање димних гасова. Јапанска агенција за међународну сарадњу (ЈИСА) је у оквиру донације јапанске Владе Србији урадила Физибилити студију одсумпоравања димних гасова ТЕНТ А (3 - 6) и ТЕНТ Б.

Највише техничке воде у термоелектранама ПД ТЕНТ троши се на хлађење паре у кондензаторима. ТЕНТ А и ТЕНТ Б користе воду реке Саве, а ТЕ „Морава“ Велике Мораве. Вода се користи и за потребе хидрауличног транспорта пепела и шљаке.

У 2011. години урађен је пројекат за другу фазу реконструкције система отпепељавања блока 5 у ТЕ „Колубара А“. Пројекат је реализован у великој мери и завршетак послова планиран је за 2012. годину.

Током 2011. године грађевинској индустрији испоручено је укупно 42.267 тона сувог пепела (из силоса ТЕНТ Б и ТЕ „Колубара А“).

Из ТЕ „Колубара А“ испоручено је 37.149,75 тона сувог пепела цементарама.

ПД „ТЕ-КО Костолац“

До сада су реконструисани електрофилтери на блоковима 1 и 2 у ТЕ „Костолац А“.

Одобрен је кредит кинеске Владе за изградњу постројења за одсумпоравање димних гасова у ТЕ „Костолац Б“.

ПД „Панонске ТЕ-ТО“

Током 2011. године праћен је квалитет ваздуха и коцентрације сумпор-диоксида, азотних оксида и чађи.

У складу са законским захтевима редовно се врше појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух, као и квалитет отпадних вода.



Хидроелектране

ПД ХЕ „Ђердап“

Заштита животне средине у ПД ХЕ „Ђердап“ у току 2011. године спровођена је по дефинисаним процедурама система менаџмента животном средином (EMS) и система менаџмента заштитом здравља и безбедношћу на раду (OHSAS).

У току 2011. године у објектима привредног друштва нису регистровани негативни утицаји на проток и еколошки систем испод акумулације.

ПД „Дринско-Лимске ХЕ“

Ово привредно друштво 2011. године имало је другу контролну сертификациону проверу интегрисаног система менаџмента - стандарда ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:2007.

„Дринско-Лимске ХЕ“ успешно су сертифицивале систем управљања безбедношћу информација у складу са захтевима стандарда ISO/IEC 27001:2005.

Идентификовани негативни утицаји у токовима испод брана углавном су двојаки: са јако ниским водостајем (малим протоком), што условљавају годишњи климатско-метеоролошки услови и у супротном, када су јако велики дотоци. Привредно друштво настоји да са што већим степеном искоришћења реализује трансфер хидроенергије кроз планирање и сарадњу.

Отпад у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ углавном настаје у процесу одржавања хидроелектрана. У току 2011. године појавиле су се велике количине отпада, због ревитализације ХЕ „Бајина Башта“. Отпадом је управљано по дефинисаним процедурама. Сав отпад је продат/предат овлашћеним фирмама које су регистроване за ту делатност.

Електродистрибутивна привредна друштва

Један од приоритета ЕПС-а је и пречишћавање отпадних вода и уклањање уља из постројења ЕПС-а.

Фактори којима електродистрибутивна предузећа утичу на животну средину су:

- електромагнетска поља;
- мерење буке у животnoj средини;
- отпад (разне врсте уља, одбачена електронска и електрична опрема и слично).



Интегрисани системи менаџмента

Уређење пословања компаније према захтевима међународних стандарда менаџмента, кроз реализацију пројекта увођења интегрисаних система менаџмента, један је од приоритета „Електропривреде Србије“. Сви системи управљања теже ка уређивању пословања, елиминисању неефикасности и испуњењу захтева и интереса свих заинтересованих страна – корисника, власника, запослених, испоручилаца и друштвене заједнице.

Унапређење укупног пословања, подизање пословне ефикасности, рационално управљање енергијом, подизање квалитета услуга и одрживог развоја „Електропривреде Србије“ и његових зависних привредних друштава основни су циљеви примене интегрисаног система менаџмента. Интегрисањем овог система ЈП ЕПС промовише и примењује прогресивне управљачке концепте који се односе на побољшање свих пословних процеса, усмерених на остваривање стратегије и циљева које је утврдила компанија.

Систем менаџмента квалитетом ЈП ЕПС-а, сертификован 2008. године, ресертификован је у августу 2011. године. Тиме је важност сертификата према захтевима ISO 9001 продужена до 2014. године. То је јасан сигнал доследности компаније у одржавању и континуираном унапређењу интегрисаних система менаџмента.

Пројекат интегрисаних система менаџмента реализује се у свим привредним друштвима у оквиру компаније. Она су успоставила и сертификовала свој пословни систем према захтевима међународних стандарда менаџмента квалитетом ISO 9001:2008 и менаџмента заштитом животне средине ISO 14001:2004, а скоро сва и према стандарду BS OHSAS 18001:2007 за систем менаџмента безбедношћу и здрављем на раду.

У више привредних друштава „Електропривреде Србије“ започела је реализација пројекта имплементације система менаџмента безбедношћу информација према међународном стандарду ISO 27001. Широка примена информационе и комуникационе технологије у свим активностима „Електропривреде Србије“ и потреба за високом ефикасношћу и поузданошћу свих операција чине овај систем незаобилазним. Упоредо са имплементацијом система, ради се и на његовој интеграцији са успостављеним системима.

Током 2011. године реализовано је више пројеката акредитације лабораторија у привредним друштвима ЕПС-а, према стандардима SRPS ISO/IEC 17020 и 17025. Настављене су активности у правцу вертикалне интеграције система менаџмента ЈП ЕПС и привредних друштава на нивоу усклађивања документације IMS. У наредном периоду кључни циљеви пројекта интегрисаних система менаџмента биће чвршћа интеграција система менаџмента и унапређење њихове информационо-комуникационе инфраструктуре.

За успешно спровођење, одржавање и побољшавање имплементираних система неопходно је адекватно обучавати запослене који обављају ове послове. Започете су припреме радионица које ће да буду организоване у наредном периоду, како би што већи број запослених упознали са значајем примене ових стандарда у реализацији активности везаних за одређене процесе, да би се они одвијали и пратили у складу са планираним активностима и ресурсима.

Остварени резултати у успостављању, одржавању и унапређењу система менаџмента компаније подстичу оптимизам и додатно мотивишу запослене у ЕПС-у.

Интегрисани системи менаџмента					
	QMS	EMS	OHSAS	ISMS	Коментар
ЈП ЕПС	2008/TS 2011/TS	пројекат у реализацији	пројекат у реализацији		
Привредна друштва	QMS	EMS	OHSAS	ISMS	Лабораторије
ХЕ „Ђердап“	2005/SGS 2008/SGS 2011/SGS	2008/SGS 2011/SGS	2011/SGS	пројекат у реализацији	
„Дринско-Лимске ХЕ“	2009/SGS	2009/SGS	2009/SGS	2011/SGS	
ТЕ „Никола Тесла“	2005/SGS 2008/SGS 2011/SGS	2008/SGS 2011/SGS	2010/SGS		У току је акредитација лабораторија: - термотехничка - вибродијагностика - имис. испитивања према ISO17025
РБ „Колубара“	2009/BV	2009/BV	2010/BV		2007/ATS Лабораторија за испитивање угља и отпадних вода
„ТЕ-КО Костолац“	2006/SGS 2009/SGS	2011/SGS	пројекат у реализацији		
„Панонске ТЕ-ТО“	2002/SGS 2006/SZS 2008/TS 2011/BV	2008/TS 2011/BV	2010/SGS 2011/BV		
„Електровојводина“	1998/QS/SZS,SGS 2004/SZS,TR 2010/Ct	2010/Ct	2010/Ct	пројекат у реализацији	2011/ATS Акредитовано контролно тело за бројила према SRPS ISO/IEC 17020
„Електродистрибуција Београд“	2001/QS/SZS 2011/QMS/Ct	2010/Ct	пројекат у реализацији	пројекат у реализацији	У току је акредитација контролног тела за бројила према SRPS ISO/IEC 17020
„Електросрбија“	2006/TS 2009/TS,SGS 2010 SGS	2007/ TS,SGS 2010 SGS	2009/TS,SGS 2010 SGS		
„Југоисток“	2005/TS 2010/SGS	2010/SGS	2010/SGS		
„ЕД Центар“	2001/QS/SZS 2005/TS 2008/SGS 2011/SGS	2007/TS 2008/SGS 2011/SGS	2007/TS 2008/SGS 2011/SGS		У току је увођење стандарда SRPS ISO/IEC 17020

Легенда:

QS	систем квалитета
QMS	систем менаџмента квалитетом, ISO 9001
EMS	систем менаџмента заштитом животне средине, ISO 14001
OHSAS	систем менаџмента безбедношћу и здрављем на раду, BS OHSAS 18001
IMS	интегрисани систем менаџмента
ISMS	систем менаџмента безбедношћу информација, ISO 27001

Сертификациона тела:

SZS	Савезни завод за стандарде
SGS	Societe Generale de Surveillance
TS	TUV SUD
Ct	Certop
BV	Bureau Veritas
TR	TUV Rheinland
ATS	Акредитационо тело Србије

Односи с јавношћу

Да ли ће бити довољно електричне енергије у време када се, поново, у јануару, обарају рекорди и у производњи и потрошњи електричне енергије; зашто се повећала цена електричне енергије; како спречити крађу струје и заштитити потрошаче који редовно плаћају електричну енергију; колика су дуговања потрошача; затим, када ће ЕПС почети да гради нове електране и како ревитализује своје производне капацитете, које активности из области заштите животне средине предузима – била су доминантна питања која су захтевала комуникацију са различитим јавностима.

„Електропривреда Србије“ као државно предузеће чија је основна делатност снабдевање потрошача електричном енергијом, увек је у жижи интересовања најшире јавности. Због тога се у ЕПС-у посебна пажња посвећује информисању и комуникацији са различитим циљним групама.

У 2011. години као резултат такве комуникације било је више од 5.000 текстова објављених у штампаним медијима, готово 2.000 телевизијских прилога емитованих током 127 сати, и више од 2.500 прилога на интернету.

Темама које су биле важне за пословање компаније и које су представљале званичне ставове пословодства бавио се интерни лист „kWh“, чији је месечни тираж 10.000 примерака. Поред његове основне улоге у интерном информисању, многи текстови објављени у листу били су пласирани и у екстерним медијима.

Интерни електронски билтен „Е-инфо“, који се шаље на више од 700 адреса у ЕПС-у и ван њега, објавио је кратке информације у више од 450 његових издања.

У 2011. години на интернет страници www.eps.rs постављен је нови сајт „Електропривреде Србије“. Посетиоци сајта могу да сазнају најважније и најактуелније информације о пословању ЕПС-а, упознају се са свим делатностима компаније, најважнијим стратешким и развојним пројектима, као и улагањима у заштиту животне средине и коришћење обновљивих извора. Поред свих досадашњих информација које се тичу купаца, штедње електричне енергије, доступни су и дневни преглед штампе, актуелна саопштења, фото и видео галерија, контакти, организациона



структура, као и годишњи финансијски извештаји ЈП ЕПС и његових привредних друштава. Новина на сајту је и одељак који се тиче људских ресурса, где је осим детаља о најважнијим пословима ове функције у оквиру ЕПС-а, дата и могућност аплицирања за посао у компанији.

Знатна пажња била је посвећена представљању компаније и њених активности на различитим домаћим и међународним скуповима, стручним конференцијама, округлим столовима... Стратешки документ „Бела књига Електропривреде Србије“ промовисана је у најважнијим институцијама Европске уније, на великим међународним и домаћим сајмовима и наша јавност је била информисана о томе.

И друштвено одговорно пословање ЕПС-а је промовисано и представљено најширој јавности. Донацијама и спонзорствима компанија је помагала и подржала образовање, науку, културу, верске организације, здравство и спорт.

„Електропривреда Србије“ упутила је хуманитарну помоћ Јапану за санацију штете изазване земљотресом, цунамијем и оштећењем нуклеарних реактора у Фукушими, подржала је пројекат тима студената “Strawberry Energy” који је освојио прво место на такмичењу „Недеља одрживог развоја“ у Бриселу, подржала Уницефов програм „Школа без насиља“...

Поводом Дана компаније, 6. октобра, Управни одбор ЕПС-а уручио је донације за предшколске установе у Петровцу на Млави и Лебану, као и Клиничко-болничком центру Приштина са седиштем у Грачаници.



Табеле

Консолидовани биланс стања ЈП ЕПС-а и зависних привредних друштава

ПОЗИЦИЈА	АОП	Стање на дан		Индекс	
		31.12.2011.	1.1.2011.		
1	2	3	4	5	4/5
АКТИВА				000 динара	
A	СТАЛНА ИМОВИНА (002+003+004+009)	001	1.150.623.635	528.362.104	218
I	НЕУПЛАЋЕНИ УПИСАНИ КАПИТАЛ	002	0	0	0
II	GOODWILL	003	0	0	0
III	НЕМАТЕРИЈАЛНА УЛАГАЊА	004	2.558.133	2.481.616	103
IV	НЕКРЕТНИНЕ, ПОСТРОЈЕЊА, ОПРЕМА И БИОЛОШКА СРЕДСТВА (006+007+008)	005	1.145.701.098	522.720.300	219
1.	Некретнине, постројења и опрема	006	1.145.125.238	522.471.284	219
2.	Инвестиционе некретнине	007	379.069	52.225	726
3.	Биолошка средства	008	196.791	196.791	100
V	ДУГОРОЧНИ ФИНАНСИЈСКИ ПЛАСМАНИ (008+009)	009	2.364.404	3.160.188	75
1.	Учешћа у капиталу	010	981.401	1.481.113	66
2.	Остали дугорочни финансијски пласмани	011	1.383.003	1.679.075	82
Б	ОБРТНА ИМОВИНА (013+014+015+021)	012	102.949.867	98.555.727	104
I	ЗАЛИХЕ	013	27.297.606	27.858.299	98
II	СТАЛНА СРЕДСТВА НАМЕЊЕНА ПРОДАЈИ И СРЕДСТВА ПОСЛОВАЊА КОЈИ СЕ ОБУСТАВЉА	014	0	0	0
III	КРАТКОРОЧНА ПОТРАЖИВАЊА, ПЛАСМАНИ И ГОТОВИНА (013+014+015+016)	015	75.652.261	70.697.428	107
1.	Потраживања	016	66.533.152	60.744.310	110
2.	Потраживања за више плаћен порез на добитак	017	0	0	0
3.	Краткорочни финансијски пласмани	018	2.872.660	1.898.285	151
4.	Готовински еквиваленти и готовина	019	5.472.037	6.053.650	90
5.	Порез на додату вредност и активна временска разграничења	020	774.412	2.001.183	39
IV	ОДЛОЖЕНА ПОРЕСКА СРЕДСТВА	021	0	0	0
В	ПОСЛОВНА ИМОВИНА (001+012)	022	1.253.573.502	626.917.831	200
Г	ГУБИТАК ИЗНАД ВИСИНЕ КАПИТАЛА	023	0	0	0
Д	УКУПНА АКТИВА (022+023)	024	1.253.573.502	626.917.831	200
Ђ	ВАНБИЛАНСНА АКТИВА	025	186.822.501	140.500.302	133

ПОЗИЦИЈА	АОП	Стање на дан		Индекс	
		31.12.2011.	1.1.2011.		
1	2	3	4	5	4/5
ПАСИВА		000 динара			
A	КАПИТАЛ (102+103+104+105+106-107+108-109+110)	101	1.014.602.503	453.021.104	224
I	ОСНОВНИ И ОСТАЛИ КАПИТАЛ	102	359.982.519	359.983.647	100
II	НЕУПЛАЋЕНИ УПИСАНИ КАПИТАЛ	103	0	0	0
III	РЕЗЕРВЕ	104	0	0	0
IV	РЕВАЛОРИЗАЦИОНЕ РЕЗЕРВЕ	105	781.742.820	245.680.511	318
V	НЕРЕАЛИЗОВАНИ ДОБИЦИ ПО ОСНОВУ ХАРТИЈА ОД ВРЕДНОСТИ	106	21.952	399.870	5
VI	НЕРЕАЛИЗОВАНИ ГУБИЦИ ПО ОСНОВУ ХАРТИЈА ОД ВРЕДНОСТИ	107	663.833	475.535	140
VII	НЕРАСПОРЕЂЕНА ДОБИТ	108	0	0	0
VIII	ГУБИТАК	109	126.480.955	152.567.389	83
IX	ОТКУПЉЕНЕ СОПСТВЕНЕ АКЦИЈЕ	110	0	0	0
B	ДУГОРОЧНА РЕЗЕРВИСАЊА И ОБАВЕЗЕ (112+113+116)	111	156.673.546	151.048.727	104
I	ДУГОРОЧНА РЕЗЕРВИСАЊА	112	12.340.596	10.848.301	114
II	ДУГОРОЧНЕ ОБАВЕЗЕ (114+115)	113	48.214.119	53.336.739	90
1.	Дугорочни кредити	114	45.541.497	49.869.952	91
2.	Остале дугорочне обавезе	115	2.672.622	3.466.787	77
III	КРАТКОРОЧНЕ ОБАВЕЗЕ (117+118+119+120+121+122)	116	96.118.831	86.863.687	111
1.	Краткорочне финансијске обавезе	117	17.682.434	16.224.457	109
2.	Обавезе по основу средстава намењених продаји и средстава пословања које се обуставља	118	0	0	0
3.	Обавезе из пословања	119	52.089.907	42.047.843	124
4.	Остале краткорочне обавезе	120	2.978.904	6.160.938	48
5.	Обавезе по основу пореза на додату вредност и осталих јавних прихода пасивна временска разграничења	121	20.835.728	22.350.989	93
6.	Обавезе по основу пореза на добитак	122	2.531.858	79.460	3.186
B	ОДЛОЖЕНЕ ПОРЕСКЕ ОБАВЕЗЕ	123	82.297.453	22.848.000	360
Г	УКУПНА ПАСИВА (101+109+123)	124	1.253.573.502	626.917.831	200
Д	ВАНБИЛАНСНА ПАСИВА	125	186.822.501	140.500.302	133

Консолидовани биланс успеха ЈП ЕПС-а и зависних привредних друштава

ЕЛЕМЕНТИ		ОСТВАРЕЊЕ 2011	ПЛАН 2011	ОСТВАРЕЊЕ 2010	Индекс	
1	2	3	4	5	(3/4)	(3/5)
I	ПОСЛОВНИ ПРИХОД	190.325.398	181.470.012	172.432.243	105	110
II	ПОСЛОВНИ РАСХОДИ	179.098.106	167.359.172	157.800.210	107	113
1.	Набавка електричне енергије	22.675.997	18.888.521	20.254.061	120	112
2.	Трошкови материјала и горива	14.153.902	13.647.049	12.407.164	104	114
3.	Одржавање	20.509.372	15.985.920	18.424.029	128	111
4.	Амортизација	42.965.542	37.280.049	36.055.328	115	119
5.	Трошкови запослених	46.982.402	46.185.217	41.514.010	102	113
6.	Осигурање	1.918.524	2.101.757	1.861.928	91	103
7.	Обавезе према држави	10.293.977	12.575.704	11.367.448	82	91
9.	Остали пословни расходи	19.598.390	20.694.955	15.916.242	95	123
I-II	Резултат из пословних односа	11.227.292	14.110.840	14.632.033	80	77
III	ПРИХОД ОД ФИНАНСИРАЊА	9.892.874	10.731.997	12.304.259	92	80
IV	РАСХОДИ ФИНАНСИРАЊА	4.020.216	8.965.149	12.609.646	45	32
III-IV	Резултат из финансијских односа	5.872.658	1.766.848	-305.387	332	0
V	ОСТАЛИ ПРИХОДИ	53.941.242	907.301	6.227.362	5.945	866
VI	ОСТАЛИ РАСХОДИ	41.436.633	26.467.632	23.604.826	157	176
V-VI	Резултат из осталих односа	12.504.609	-25.560.331	-17.377.464	0	0
VII	ДОБИТАК ПОСЛОВАЊА КОЈЕ СЕ ОБУСТАВЉА	0	0	0	0	0
VIII	ГУБИТАК ПОСЛОВАЊА КОЈЕ СЕ ОБУСТАВЉА	0	0	0	0	0
VII-VIII	Нето добитак/губитак пословања које се обуставља	0	0	0	0	0
A	УКУПАН ПРИХОД (I+III+V+VII)	254.159.514	193.109.310	190.963.864	132	133
B	УКУПНИ РАСХОДИ (II+IV+VI+VIII)	224.554.955	202.791.953	194.014.682	111	116
A-B	Укупан финансијски резултат	29.604.559	-9.682.643	-3.050.818	0	0
	Порески расход периода	-3.355.878	0	-820.261	0	0
	Одложени порески расходи/приходи	571.156	0	992.637	0	58
	НЕТО УКУПАН ФИНАНСИЈСКИ РЕЗУЛТАТ	26.819.837	-9.682.643	-2.878.442	0	0



Напомена

У „Годишњем извештају Електропривреде Србије 2011“ дати су најважнији показатељи и информације о пословању компаније у назначеној години. Текстови су настали на основу података који су Сектору за односе с јавношћу достављени из свих дирекција Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, од пословодства и заједничких пословних функција компаније.

Импресум

Издаје ЈП „Електропривреда Србије“
Царице Милице 2, Београд
eps@eps.rs; www.eps.rs

За издавача Сектор за односе с јавношћу
Милан Миросављевић, директор

Сања Рославцев, обрада текста
Светлана Петровић, дизајн

Фотодокументација ЈП ЕПС

Штампа Публикум, Београд
Тираж 500 примерака

Београд, 2012.

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

621 . 31 (497.11)

ГОДИШЊИ извештај ... / Електропривреда
Србије ; за издавача Милан Миросављевић . –
200?- . - Београд (Царице Милице 2) :
Електропривреда Србије , 200?- (Београд :
Публикум) . - 30 cm

Годишње . – Има издање на другом језику :
Annual Report (Electric Power Industry of
Serbia) – ISSN 1821 - 1984
ISSN 1821 – 1976 = Годишњи извештај
(Електропривреда Србије)
COBISS . SR - ID 167990028