

C5-00

Г Р У П А Ц 5: ТРЖИШТЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ И ДЕРЕГУЛАЦИЈА

ИЗВЕШТАЈ СТРУЧНОГ ИЗВЕСТИОЦА

**В. ЈАНКОВИЋ*, ЕПС Дирекција за управљање ЕЕС
БЕОГРАД
СРБИЈА И ЦРНА ГОРА**

1. УВОД

Реструктурирање електроенергетског сектора и прелазак од потпуно регулисаног монополског система на делимично регулисан систем, уз либерализацију тржишта електричне енергије, постали су реалност и у нашој земљи. Овај процес праћен је низом транзиционих проблема (оčekиваних и неочекиваних), како институционалних тако и техничких, економских и организационих, који ће у знатној мери утицати на креирање и функционисање тржишта електричне енергије. То је разлог што су дерегулација електроенергетског сектора и проблеми тржишта електричне енергије главне преференцијалне теме на низу међународних конференција високог ранга, а међу њима и SIGRE у Паризу, у оквиру које је 2002.г. основан и посебан Студијски комитет Ц5: «Electricity Markets and Regulation». У складу с тим и реалним потребама, при реорганизацији ЈУКО SIGRE на 26. саветовању, одржаном 2003.године, формиран је Студијски комитет (СТК) Ц5: «Тржиште електричне енергије и дерегулација». Пратећи светске трендове у овој области, актуелне теме које је дефинисао СТК Ц5 SIGRE у Паризу на последњем саветовању и уважавајући актуелне теме у нашем ЕЕС-у, СТК ЈУКО SIGRE Ц5 за 27.саветовање је дефинисао своје ПРЕФЕРЕНЦИЈАЛНЕ ТЕМЕ, како би преко писаних реферата и стручне дискусије допринео бољем разумевању и успешнијем решавању актуелних проблема у овој области код нас.

2. ПРЕФЕРЕНЦИЈАЛНЕ ТЕМЕ

1. Деретулација ЕЕС-а и либерализација тржишта електричне енергије и њихов утицај на анализу ЕЕС-а. Евалуација преносних могућности и пратећих услуга електроенергетских интерконекија у условима деретулације и конкурентског тржишта електричне енергије. Искуства везана за коришћење метода и «алата» за одређивање трошкова преноса електричне енергије.

2. Стечена искуства и начини организовања тржишта електричне енергије. Искуства постојећих различитих типова тржишта, институционални изазови, технички изазови, економски изазови и ограничења везана за интеграцију тржишта (политичка, географска, економска итд.). Основи тржишта у настајању (регулатива, приступ мрежи, организација тржишта, пратеће услуге).

3. Садашње стање и будуће тенденције у стратегији финансијских ризика који су везани за енергетске трансакције у моделима нових сектора електроенергетике. Методе за управљање ризиком.

* Владимир Јанковић, ЕПС Дирекција за управљање ЕЕС, Војводе Степе 412, Београд

4. Проблеми преноса електричне енергије у новом окружењу. Садашње стање и будући трендови у експлоатацији преносне мреже. Методе и средства за обезбеђење оптималних перформанси великих система са вишеструким интерконекцијама у новом окружењу.

3. РЕФЕРАТИ

За XXVII саветовање, након извршених рецензија, прихваћено је 15 реферата, који су својим садржајем, иако неравномерно, покрили дефинисане преференцијалне теме.

У даљем тексту биће дат приказ кратких садржаја реферата и питања за дискусију.

3.1 Преференцијална тема 1: 5 реферата (R C5-01, R C5-02, R C5-03, R C5-04, R C5-05)

3.1.1 Кратак садржај

Реферат C5-01 : «Значајна техничко-организациона питања током реализације поновног повезивања са главним делом УСТЕ мреже», аутора Д.Тубића, даје преглед најзначајнијих техничко-организационих питања везаних за реконекцију I и II синхроне зоне УСТЕ интерконекције. Аутор указује на сложеност проблема, насталих не само због оштећења преносне мреже на подручју бивше Југославије (оштећење 400kV водова РП Младост-ТС Ернестиново на северу и вода ТС Гацко-ТС Мостар-ТС Коњско на југу, али и објеката на 400kV попречној вези: Ернестиново-Угљевик-Гузла-Сарајево-Мостар, као и једног већег броја далековода 220kV), већ и због догађаја који су се јавили у окружењу (повезивање ЕЕС-а Пољске, Чешке, Словачке и Мађарске -ЕЕС ЦЕНТРЕЛ-а, као и дела ЕЕС-а Украјине са мрежом УСТЕ-а, повезивање ЕЕС-а Румуније и ЕЕС-а Бугарске са осталим балканским ЕЕС-а). Главне активности везане за поновно повезивање I и II УСТЕ синхроне зоне биле су: утврђивање степена оштећења преносне мреже, избор објеката неопходних за реализацију повезивања, довођење перформанси појединих система на ниво који је неопходан за рад у интерконекцији, обављање припремних радњи за оперативну реализацију повезивања. Аутор указује на бројне техничке и организационе проблеме који су се јавили већ у фази припреме (утврђивање сценарија размене између I и II УСТЕ синхроне зоне, избор структуре и броја контролних и обрачунских блокова након реконекције и др.), а потом и у фази реализације (избор редоследа повезивања, дефинисање услова за затварање петље). Након успешно изведене реконекције закључено је да су се највеће флукутације активне снаге јавиле када су I и II УСТЕ синхрона зона биле повезане преко једног, односно два повезна вода. На крају аутор закључује да је успешно изведена реконекција омогућила већи степен сигурности рада ЕЕС-а Србије (као и осталих ЕЕС-а који раде у интерконекцији) и поузданије снабдевање потрошача, али је истовремено поставила низ захтева ЕЕС-а Србије и Ц. Горе чија реализација треба да омогући рад нашег система у складу са стандардима УСТЕ асоцијације.

У реферату C5-02 : «Аспекти либерализације тржишта електричне енергије», аутора И.Срејића и С.Игића, приказани су основни циљеви дерегулације електроенергетског сектора и увођења либерализованог тржишта електричне енергије, при чему се акценат ставља на повећање енергетске ефикасности у свим сегментима: производњи, преносу, дистрибуцији и коришћењу електричне енергије. Реализација постављених циљева подразумева увођење конкуренције у производњи електричне енергије, једнак приступ преносној мрежи свих понуђача, отвореност тржишта за крајње кориснике и увођење довољно тачних и ефикасних система мерења и обрачуна електричне енергије међу учесницима. С тим у вези, у раду се анализирају фактори који утичу на отвореност тржишта електричне енергије, посебно они који могу утицати на његову конкурентност. Посебна пажња у раду је посвећена Директиви Европске Уније, која је ступила на снагу 1997.г., као и њеној имплементацији у земљама у окружењу. Аутори указују да је за ефикасно функционисање конкурентног тржишта неопходно увести адекватну стандардизацију и поставити јасан правни оквир међу учесницима на тржишту.

Реферат C5-03 : «Одређивање цене услуге преноса на дерегулисаном тржишту електричне енергије», аутора П.Савића, В.Јанковића, Д.Вигњевевића и Б.Ђукића, најпре указује да је преносна мрежа основа функционисања тржишта електричне енергије на велико и да се при либерализацији тржишта електричне енергије делатност преноса електричне енергије мора функционално и рачуноводствено одвојити од осталих електроенергетских делатности

(производње, дистрибуције и снабдевања електричном енергијом) и омогућити отворен приступ преносном систему свим учесницима на тржишту електричне енергије. У низу послова које оператор преносног система треба да обави је и одређивање цене преноса. Аутори указују да је одређивање цене преноса био један од најкомпликованијих и најтежих елемената процеса реструктурирања и дерегулације енергетског сектора у свим земљама, а представља један од кључних елемената у предстојећој дерегулацији електроенергетског сектора у Србији. При томе, циљ одређивања цене преноса није само да се покрију трошкови преносног система, већ и да се створи оквир који на одговарајући начин доприноси развоју економски ефикасног енергетског сектора у целини. У раду аутори анализирају најважнија теоријска и практична питања везана за механизам одређивања цене преноса на дерегулисаном тржишту електричне енергије. Анализирани су елементи који утичу на формирање цене преноса, принципи њеног формирања (економска ефикасност, покривање трошкова преноса, ефикасна регулација и практична применљивост, једноставност и транспарентност, недискриминаторни услови за све учеснике) и њихова примена у процесу дерегулације електроенергетског сектора. На крају, аутори су приказали и алгоритам за одређивање цене преноса.

Реферат C5-04 : «Преглед примењених тарифа за пренос у земљама Европске Уније», аутора В.Јанковића, П.Савића, Б.Ђукића и Д.Вигњевића, најпре указује да су тарифе за пренос један од кључних елемената процеса либерализације тржишта електричне енергије, јер представљају практичну основу прокламованог отвореног приступа мрежама за пренос електричне енергије. У европским земљама не постоји јединствен начин дефинисања тарифа за пренос. У реферату су приказани резултати компаративних анализа примењених тарифа за пренос које се примењују у земљама Европске Уније, које је радила Европска асоцијација оператора преносних система – ETSO. При анализи су разматрани основни елементи који одређују тарифе за пренос: накнаде за инфраструктуру (приступ систему: прикључење на преносну мрежу, коришћење преносне мреже), компензација губитака у преносу, накнада за трошкове регулисања загушења у преносној мрежи, накнада за системске услуге (примарна, секундарна и терцијарна регулација, закуп резерви, регулација напона и реактивних снага и др.) и остале накнаде (подстицаји за обновљиве изворе, покривање трошкова нерентабилних инвестиција и др.). На крају рада аутори су дали анализу могућих решења за Србију, указујући при томе да је неопходно водити рачуна да почетни тарифни систем треба да буде усаглашен са тренутним могућностима постојеће мерне, информатичке и комуникационе инфраструктуре у Србији. У закључку рада истакнуто је да ће почетак примене тарифа за пренос представљати први предуслов за слободан приступ преносном систему и либерализацију тржишта електричне енергије.

Реферат C5-05 : «Примена ETSO CBТ механизма за обрачун транзита у земљама Југоисточне Европе за 2005.годину, аутора Б.Ђукића, П.Савића, Д.Вигњевића и В.Јанковића, приказује развој и имплементацију ETSO CBТ («European Transmission System Operators-Cross Border Trade») механизма за обрачун транзита електричне енергије у земљама Југоисточне Европе (тзв. «SETSO» земљама) за 2005.г. Аутори указују да се за обрачун прекограничног промета (транзита) електричне енергије у региону Југоисточне Европе од 1.јула 2004.г. званично примењује ETSO CBТ механизам, при чему су поједина решења различита у односу на ETSO земље. Активностима радних група SETSO TF и SETSO ERCBT ESG током 2004.г. отклоњени су поједини недостаци CBТ механизма у Југоисточној Европи (уважени су електрични губици које стварају транзити електричне енергије, решено је питање укључивања 110kV мреже у цену коштања хоризонталне мреже, уведен је концепт ивичне земље и др.), при чему су нова решења усаглашена између свих заинтересованих CBТ страна. Резултат ових промена је да се у 2005.години у региону Југоисточне Европе примењује потпуно иста CBТ методологија као и у земљама ETSO региона. Осим тога, предложеним решењима омогућено је реалније сагледавање стварних трошкова који су последица транзита и њихова праведнија расподела између повезаних система у интерконекцији. Аутори указују да је за будући период остало нерешено питање ETSO-SETSO интерфејса.

3.1.2 Питања за дискусију

1. Каква је ситуација са токовима активне и реактивне снаге по интерконективним водовима ЕПС-а и ЕПЦГ после реконекције и која ограничења условљавају вредности NTC-а према бившој Првој УСТЕ синхроној зони ?
2. Како су на воду Суботица – Шандорфалва подешене заштите које имају за циљ превентивно одвајање ЕЕС Мађарске у случају већих поремећаја ?

3. У чему се огледа изнето мишљење да реформа у области цена треба да претходи процесима либерализације и приватизације у електроненергетском сектору ?
4. У којој мери и на који начин развој и примена стандарда могу да помогну дерегулацији тржишта електричне енергије, повећању могућности уласка на тржиште и изради оквира за моделе формирања цена ?
5. Коју улогу у креирању тарифног система, у Србији, Црној Гори и Републици Српској/БиХ, имају регулаторне агенције и надлежна министарства за енергетику ?
6. Да ли су и на који начин трошкови инвестиција у преносну мрежу уграђени у тарифни систем ?
7. На који начин би се покривање електричних губитака и трошкови регулисања загушења могли обухватити и дефинисати приликом пројектовања будућих тарифних система у Србији, Црној Гори и Републици Српској/БиХ ?
8. У чему је суштина обавезе транспарентности тарифа за пренос по европској регулативи и које су обавезе ТСО-ова по том питању ?
9. Који су разлози за увођење концепта ”зоналног приступа” мрежи (у коме цена приступа зависи од места прикључења) и како би у том случају могао да изгледа предлог за преносни систем Србије ?
10. На који начин је решено плаћање прикључка и коришћења преносне мреже за реверзибилне електране и постројења ?
11. Да ли се кроз тарифе за пренос може укључити и фактор заштите човекове околине који подразумева преоријентацију на нове чистије технологије производње електричне енергије ?
12. Како ЕПС и ЕПЦГ као СВТ стране у СВТ уговору за 2005.г. надокнађују ”net flow” компоненту SETSO СВТ фонда ?
13. Да ли је и на који начин ограничено уважавање електричних губитака у СВТ уговору за 2005.г. ?
14. Какве су економске последице непостојања ETSO-SETSO интерфејса ?
15. У чему су проблеми узроци проблема коначног поравнања у СВТ уговору за 2004.г. ?

3.2 Преференцијална тема 2 : 4 реферата (R C5-06, R C5-07, R C5-08, R C5-09)

3.2.1 Кратак садржај

Реферат C5-06 : ”Основни аспекти структуре размјене на тржишту електричне енергије”, аутора М.Вукасовића, приказује основне механизме размене који преовладавају на либерализованим енергетским тржиштима Европе. Аутор даје карактеристике аукцијске размене која преовладава у већини европских земаља, као и карактеристике континуалне размене која се примењује на тржиштима Немачке, Енглеске и Велса, уз посебан осврт на берзе у Немачкој (EEX) и Холандији (APX). Детаљно је описан процес предавања блок понуда цена-енергија и њихова селекција; дат је алгоритамски приказ структуре аукције, са детаљним објашњењем сваког корака при одређивању тржишне цене енергије (Market Clearing Price-MCP) и обима размене (Cleared Power-CP). У закључку аутор констатује да је успех тржишне утакмице, између осталог, одређен механизмом који се користи за одређивање тржишне цене енергије и обима размене. У области размене, тенденција ка којој се иде је коришћење све комплекснијих информационо-технолошких система, повећање броја учесника на тржишту и развој тржишта помоћних услуга (ротирајуће резерве, управљање загушењима, регулација напона и реактивне снаге и др.).

Реферат C5-07 : ”Општи предуслови за формирање и функционисање либерализованог регионалног тржишта електричне енергије”, аутора Ј.Милосављевић и М.Басарића, даје преглед активности на стварању Енергетске заједнице југоисточне Европе која треба да омогући реформу националних електроенергетских сектора и стварање регионалног тржишта електричне енергије. Приказана је тренутна развијеност тржишта електричне енергије у земљама Европе, уз опис могућих модела тржишта (модел јединог купца (Single Buyer Model), модел обавезног Pool-a (Mandatory Pool Model), билатерални уговори у комбинацији са баланским тржиштем (Bilateral Contracts with a Balancing Market Model), модел мешовитог тржишта (Multi Markets Model), као и тржиште у реалном времену (Real-time Market)). Аутори констатују да свака земља треба да дефинише модел тржишта који јој највише одговара, имајући при томе у виду могућности и ограничења везана за снабдевање из домаћих енергетских објеката, енергетску ситуацију у региону, стање националних преносних капацитета. У складу са препорукама европских земаља за

укључење у будуће европско тржиште електричне енергије, у раду су приказане активности које треба да предузму земље у окружењу, како у националном, тако и у регионалном оквиру, у циљу укључивања у будуће тржиште електричне енергије. Овај посао предстоји да се обави и у Србији и Црној Гори.

Реферат C5-08 : “Могући начини организовања балансног тржишта електричне енергије”, аутора В.Мушкатировић и М.Благојевић, приказује могуће механизме функционисања балансног тржишта електричне енергије као неминовног пратиоца либерализованог тржишта. Основна идеја његовог увођења је да учесници због којих се јавља дебаланс у систему, морају сносити одговарајуће последице, односно морају платити због одступања од уговорених потреба. Наплата треба да буде реализована сразмерно томе колико су допринели одступању и коришћењу баланских услуга. Аутори дају кратак преглед нетржишних начина обезбеђивања услуга балансирања, да би детаљније анализирали тржишни приступ. Посебна пажња посвећена је начинима финансијског обрачуна при исплати баланских услуга провајдерима, као и наплати трошкова пружања ових услуга одговорнима за дебаланс.

Реферат C5-09 : ”Метролошко потврђивање мерне опреме за мерење електричне енергије”, аутора Т.Цинцар-Вујовић, указује на значај обрачунског мерења електричне енергије и снаге (како у смислу следивости и јединства мерења, тако и у смислу њихове тачности, поузданости и расположивости) при реализацији трансакција на тржишту електричне енергије. Аутор приказује техничке и мерне могућности метролошких институција за обезбеђење периодичног еталонирања и верификације мерила из области електричне енергије, чиме је корисницима омогућено унапређење мерења електричне енергије у истраживањима, производњи, трговини као и прилагођивање међународним захтевима.

3.2.2 Питања за дискусију

1. Какве су перспективе стварања берзи електричне енергије у југоисточној Европи, а посебно у Србији и Црној Гори ?
2. Како се у Европи врши разграничење послова између оператора система и оператора тржишта с аспекта организовања тржишта електричне енергије (пријаве трансакција, дугорочна финансијска тржишта, тржиште за наредни дан, унутардневно тржиште, балансно тржиште, коначна поравнања и сл.) ?
3. Које су битне разлике између аукцијског и континуалног система размене електричне енергије и чиме се руководи учесник на берзи када се одлучује да ли да учествује на аукцијској и/или континуалној размени ?
4. У европској пракси где је већи обим размене – на аукцијској или на континуалној размени ?
5. Стварањем Енергетске заједнице земаља југоисточне Европе намећу се значајне реформе енергетских сектора. Да ли се у области електроенергетике у нашој земљи иде у сусрет овим променама и да ли се оне довољно препознају и прихватају ?
6. Формирање регионалног тржишта електричне енергије може да буде шанса, али и претња за ЕПС, ЕПЦГ и ЕРС. Како да га оне препознају као шансу и искористе је ?
7. Који се модел тржишта сугерише за примену у Србији, с обзиром да би од 1. јула 2005. требало да почну са радом два предузећа ЕПС (производња, дистрибуција и трговина) и ЕМС (пренос и управљање) ?
8. Колико и у којој мери на избор могућег модела тржишта утиче модел организационе структуре предузећа у електропривредној делатности ? Како се то одражава на могући модел организације тржишта електричне енергије на примеру будућег ЕПС-а и ЕМС-а у Србији ?
9. С обзиром на доминантан положај ЕПС и ЕПЦГ на тржиштима електричне енергије у Србији и у Црној Гори који би модел балансног механизма био најприхватљивији у почетној фази отварања тржишта, а који би се модел могао предложити као циљни у наредним фазама ?
10. Да ли је могуће стварање балансног тржишта на регионалном нивоу ?
11. Да ли стање мерне опреме и услови еталонирања предствљају ограничавајући фактор за ефикасно функционисање тржишта електричне енергије ?
12. Отварање тржишта електричне енергије повећало је захтеве за осавремењавањем мерне технике не само у погледу повећања тачности и поузданости, већ и у смислу увођења значајних нових функција (нпр. везаних за обрачун и наплату у “реалном” времену. Како и са којом динамиком је започео овај процес у нашем ЕЕС-у ?

13. Да ли је и у којој мерни систем мерења и еталонирања код нас компатибилан са системом мерења у земљама југоисточне Европе које су укључене у регионално тржиште електричне енергије ?
14. Да ли су код нас створени услови за метролошко потврђивање мерне опреме којом се задовољавају специфични захтеви за њену употребу ?
15. Да ли је постојећа законска регулативе довољна и да ли прати развој савремених технологија и савремене технолошке захтеве који се постављају за мерну опрему ?

3.3 Преференцијална тема 3: 5 реферата (R C5-10, R C5-11, R C5-12, R C5-13, R C5-14)

3.3.1 Кратак садржај

Реферат C5-10 : *"Правци будућег развоја метода за елиминисање загушења на заједничком европском тржишту електричне енергије", аутора С.Мијаиловић, М.Апостоловића и З.Вујасиновића,* детаљно описује важећа европска правила о условима за приступ мрежи за прекограничне размене електричне енергије, као и обавезе и права ТСО-а у том домену. Дат је критички преглед садашњег начина решавања алокације преносних капацитета између земаља Европске уније респектујући захтеве из два најзначајнија документа везана за ову проблематику које је објавила Европска комисија ("Регулатива бр. 1228/2003 о условима за приступ мрежи за прекограничне размене електричне енергије" и "Смернице за управљање загушењима"). Аутори закључују да даљи развој метода и процедура за решавање проблема загушења у европским мрежама указује да ће се акценат дати на регионализацију европског тржишта електричне енергије и примену координисаних алокационих процедура. На тај начин би се повећала сигурност ЕЕС-а, као и ефикасност тржишта електричне енергије, јер би се омогућио пораст броја трансакција.

Реферат C5-11 : *"Експлицитне аукције преносних капацитета - основни принципи, варијанте и примена", аутора М.Апостоловића, С.Мијаиловић и З.Вујасиновића,* разматра проблем загушења у преносној мрежи (који се јавља када захтеви за преносним капацитетима, неопходним за размену електричне енергије између држава, превазиђу расположиве капацитете преносне мреже) и начине њиховог решавања. Један од транспарентних и тржишно заснованих начина за решавање овог проблема и одржавање функционисања преносне мреже на захтеваном нивоу сигурности су и експлицитне аукције преносних капацитета. У раду су описане законске одреднице актуелног европског законодавства које уређује начине спровођења експлицитних аукција на интерконективним далеководима. Детаљно су приказани основни принципи експлицитних аукција и описан је процес подношења понуда за закуп преносних капацитета, њихово рангирање и одабир. Описане су могуће различите варијанте одабира понуда. На крају, аутори су дали преглед примене експлицитних аукција у Европи, уз навођење конкретног примера из праксе на аустријско-чешкој граници. Могућност примене експлицитних аукција, независно од начина организације тржишта са две стране границе, као и чињеница да се једино њима могу осигурати дугорочни билатерални међудржавни уговори о купопродаји електричне енергије, препоручују ову аукцију за даљу примену.

Реферат C5-12 : *"Координисање аукција преносних капацитета на регионалном нивоу", аутора З.Вујасиновића, М.Апостоловића и С.Мијаиловић,* бави се проблемима регионалне сарадње у решавању комплексног проблема елиминације загушења преносних капацитета кроз њихову алокацију. Очекује се да ће на тај начин бити превазиђени проблеми везани за примену распрегнутих метода алокације у регионима са великим међусобним утицајем између система. Експлицитне аукције су тренутно најпримењиванији метод алокације преносних капацитета чија је недискриминативност, транспарентност и тржишна заснованост потврђена како кроз актуелну регулативу Европске комисије, тако и кроз њену практичну примену. Препознајући недостатке експлицитних аукција у појединим регионима Европе, оператори преносних система су се удружили око решавања овог проблема, увођењем заједничких, међусобно координисаних аукција преносних капацитета. У раду су описани примери регионалне сарадње између Холандије, Белгије и Немачке, затим Чешке, Пољске и Немачке, као и између већине држава Југоисточне Европе у оквиру текућег пилот пројекта. Описана су и искуства држава Скандинавског полуострва у примени једне варијанте имплицитних аукција (Market Splitting), као и нова заједничка идеја европских организација ETSO и EuroPEX о трајнијем решењу проблема загушења за читаву Европу, која је заснована на регионалном приступу.

Реферат C5-13 : *"Недостаци постојећих метода за отклањање загушења и могућности за њихово унапређење", аутора К.Косорића,* бави се анализом недостатака постојећих метода за елиминисање загушења у преносној мрежи. Анализирани су разлози због чега се концепт елиминације загушења применом метода базираних на NTC вредностима и даље користи као и разлози због којих се тренутно не могу користити напредније методе. Највећи недостаци коришћених метода односе се на недовољно верно моделовање ЕЕС-а. У раду је приказан пример једне модификације "методе раздвајања тржишта" (Market Splitting) са којом се, по мишљењу аутора, могу превазићи недостаци постојећих метода. На крају, аутор истиче потребу за унапређењем постојећих метода, уз уважавање реалног стања ЕЕС-а и стања на тржишту електричне енергије.

Реферат C5-14 : *"Утицај цене електричне енергије на еластичност тражње на примеру ЕПС-а", аутора Д.Кеџмана, А.Марковића и Н.Мраковића* бави се еластичношћу тражње која у економском смислу представља способност неке економске величине да реагује, у већем или мањем степену, над тражњом неке друге економске величине са којом је у корелационом односу. Она омогућава компаративну анализу кретања тражње и цене производа. У раду је изложено кретање конзума електричне енергије у Србији у периоду 1990-2004. године у сектору индустрије, домаћинства и остале потрошње. Такође дат је и преглед кретања цена у овом периоду и анализирано је како цене утичу на ниво потрошње електричне енергије у Србији. Истакнуто је да да пад реалне цене електричне енергије за домаћинства два и по пута више утиче на повећање њене потрошње него што раст те цене изазива смањење.

3.3.2 Питања за дискусију

1. Да ли је у европској пракси предвиђено плаћање пенала у ситуацијама када дође до отказивања закупа преносног капацитета до договореног времена ? Уколико је то тачно колики је њихов износ релативно у односу да цену закупуљеног преносног капацитета ?
2. Уколико се утврди да је дошло до нарушавања важеће регулативе и да је потребно казнити неког учесника на тржишту, које тело је одговорно за спровођење казни и у које сврхе се могу користити тако прикупљена средства ?
3. Да ли се под дугорочним локационим сигналимa подразумевају локационе маргиналне цене (LMP) ? На који начин је предвиђено да националне тарифе за пренос обухвате локационе сигнале на нивоу читаве Европе ?
4. Колике су просечне и максималне цене достигнуте на експлицитним аукцијама за алокацију загушених преносних капацитета у Европи ?
5. Да ли се експлицитне аукције преносних капацитета примењују у Србији и Црној Гори и ако не, да ли се предвиђа њихово увођење у скорој будућности ?
6. Које је правно-регулаторне, техничке и информатичко-комуникационе предуслове неопходно испунити да би се могла организовати заједничка експлицитна аукција преносних капацитета која је координисана на више граница ?
7. Због којих разлога не треба размишљати о заједничкој берзи електричне енергије за целу Европу ? Шта је суштина иницијативе Европске комисије о стварању више регионалних тржишта електричне енергије ?
8. Који је логичан очекивани редослед увођења разних метода за алокацију преносних капацитета у Србији, Црној Гори и Републици Српској/БиХ (билатералне експлицитне аукције, координисане аукције, имплицитне аукције) ?
9. Колико често се праве модели електроенергетских система и да ли је на основу тих модела могуће прорачунавати NTC не само на месечном и годишњем нивоу већ и за ближе и краће временске периоде ?
10. Зашто аутор сматра да се при прорачуну NTC-а не уважавају интерна загушења ?
11. Да ли је реално очекивати да се у краћим временским периодима приликом примене методе раздвајања тржишта могу формирати зоне са променљивим границама на територији више земаља ? Који су политички, регулаторни, технички, организациони и информатички предуслови да се то оствари ?
12. Какву политику цена треба да води ЕПС дугорочно ?
13. Да ли се може ниво цене електричне енергије посматрати одвојено од цена других енергената ?
14. Какав однос треба успоставити између цене електричне енергије и економске ефикасности ЕПС-а ?

15. Како потрошачи реагују на пораст цена електричне енергије ?

3.4 Преференцијална тема 4 : 1 реферат (R C5-15)

3.4.1 Кратак садржај

У реферату C5-15 : *"Информациони систем за потребе менаџмента ЕПС у процесу експлоатације ЕЕС"*, аутора *А.Марковића, В.Пантића и Б.Радовића*, указано је на неопходност постојања одговарајућег информационог система који треба да омогући успешно управљање предузећем. Под информационом системом подразумева се организован начин сакупљања, обраде, меморисања, преношења и коришћења информација. Управљање предузећем обухвата три нивоа задатака подељених према нивоима овлашћења и компетенција у управљању и одлучивању (оперативно, тактичко и стратегијско управљање). Представљен је начин и метод прикупљања, обраде и презентације информација менаџменту које су му неопходне за компетентно планирање, управљање и анализу рада електроенергетског система ЕПС-а у временском хоризонту од делова минута, сата и дана до једне године и описано је како је у Дирекцији за управљање ЕЕС ЕПС-а реализован низ апликација које представљају информатичку подршку различитим нивоима управљања.

У оквиру преференцијалне теме 4 дискутоваће се радови из групе С6:

- *Реферат С6-18 : "Ветроелектране у електроенергетском систему", аутора М.Ћаловића, М.Месаровића и П.Стефанова*
- *Реферат С6-19 : "Обновљиви извори енергије у Србији", аутора М.Ђушића*
- *Реферат С6-20 : "Добијање електричне енергије из обновљивих извора у европској економској заједници - потенцијали и трошкови, перспективе и стратегије улагања, аутора Н.Кесерића и А.Ранковића*

3.4.2 Питања за дискусију

1. Раздвајање функција оператора система од функције трговца електричном енергијом у постојећим вертикално интегрисаним предузећима захтеваће и стварање посебних информационих система за новостворене функције. У којој мери ће доћи до промена у приказаном информационом систему након раздвајања ове две функције ?
2. Које нове функције је потребно увести у информациони систем ЕМС-а као будућег оператора система да би он могао успешно да обавља своју улогу након либерализације тржишта електричне енергије ?
3. Да ли се у ЕПС-а као будућој производно-дистрибутивној компанији која ће учествовати на регионалном тржишту електричне енергије планира стварање информационог система који ће омогућити успешно тржишно пословање на нашем и иностраним тржиштима (с аспекта оптимизације рада производних капацитета, увоза и извоза енергије, трговине на домаћем и страним тржиштима, учешћа на берзама и сл.) ?