

Агенција за енергетику Републике Србије

Десет година либерализације тржишта електричне енергије у Србији

Ненад Стефановић
Агенција за енергетику Републике Србије

32. саветовање *sigré* Србија

Златибор, 17.05.-21.05.2015.

Садржај

- Припреме за либерализацију
- Законодавни оквир: закони, подзаконска акта, веза са европским актијем
- Агенција за енергетику: оснивање, послови-улоге, методологије, еволуција послова
- Раздвајање делатности, лиценцирање, сертификација
- Прикључење
- Отварање тржишта (еволуција), снабдевање (гарантовано, резервно, врсте уговора), промена снабдевача

Припреме за либерализацију (1)

- Припреме почеле Законом о енергетици из **2004.**, када је највећим купцима дато право да **изаберу снабдевача**:
 - *Минимална годишња потрошња ел.ен. којом се стиче статус квалификованог купца ел.ен. износи 3 GWh*
- Граница је **смањивана** до 2008. када су **сви купци, осим домаћинстава** добили право да изаберу снабдевача на слободном тржишту:
 - *Статус квалификованог купца ел.ен. може да стекне сваки купац, **независно од годишње потрошње ел.ен.**, осим купаца који ел.ен. купују искључиво за потребе у домаћинству, који статус квалификованог купца могу стећи ако имају минималну годишњу потрошњу 200.000 kWh*

Припреме за либерализацију (2)

- Купци то право **нису користили** због **повољне регулисане цене** која је била испод тржишне
- Законима о енергетици из 2011. и 2014. уведена су прецизнија правила и нове институције
- ЗоЕ **2011.** дефинише **право на регулисано снабдевање**
- Почев од 2013. појављују се **нови снабдевачи** крајњих купаца на тржишту
- Међутим, **ЕПС** остаје **доминантан**, јер као произвођач може да понуди **нижу** тржишну цену од трговаца на слободном тржишту

Припреме за либерализацију (3)

- Иако је **велики** број субјеката добио **лиценцу за снабдевње** (преко 80), нису сви активни:
- Најчешће их интересује право на коришћење прекограничних капацитета, међусобна трговина, посебно трговина са ЕПС, док су се **само 3 до 4** бавила **снабдевањем** крајњих купаца

Законодавни оквир (1)

- Законом о енергетици из **2011.** је имплементиран **цео Други и део Трећег** законодавног пакета ЕУ у домаће законодавство
- Нови ЗоЕ је усвојен у децембру **2014.**, чиме је **испуњен рок** за пренос **Трећег пакета** прописа о унутрашњем тржишту енергије ЕУ у национално законодавство, који садржи:
 - Директива 2009/72/ЕС од 13.јула 2009. о заједничким правилима за унутрашње тржиште ел.ен. којом се укида Директива 2003/54/ ЕС
 - Уредба (ЕС) 714/2009 од 13.јула 2009. о условима приступа мрежи за прекограничну размену ел.ен. којом се укида Уредба (ЕС) 1228/2003
 - Уредба Комисије (ЕУ) 838/2010 о утврђивању смерница за механизам компензације између оператора преносних система и за заједнички регулаторни приступ код наплате преноса

Законодавни оквир (2)

- **Уредба о условима испоруке ел.ен.**
 - Донела Влада Републике Србије, јул 2013. – усклађивање са Законом
- **Правила о раду тржишта ел.ен.**
 - донео ЈП ЕМС уз сагласност Агенције, децембар 2012.; измене и допуне октобар 2014. – усклађивање са Законом
- **Правила о промени снабдевача**
 - донела Агенција, септембар 2012. – усклађивање са Законом

Остали акти важни за функционисање тржишта

- Уредба о енергетски заштићеном купцу
- Уредбе које регулишу положај повлашћених произвођача ел.ен.
- Правила рада преносног и дистрибутивног система
- Правила и споразуми о расподели прекограничних капацитета

Законодавни оквир (3)

- **Основни циљеви** примене **Трећег пакета** су да се у оквиру јединственог енергетског тржишта ЕУ, уз што мање трошкове, **подстакне развој либерализованог тржишта ел.ен.**, као и:
 - Повећање сигурности снабдевања
 - Одржив развој енергетике
 - Повећање ефикасности енергетског сектора
 - Унапређење заштите животне средине

Законодавни оквир (4)

- Да би се постигли жељени циљеви, предвиђено је
 - Стриктније **одвајање мрежних делатности** од производње и снабдевања и доступност мрежних капацитета свим учесницима на тржишту
 - **Подстицање инвестиција**, посебно од **регионалног** и **европског** значаја
 - Јачање **улоге** и **независности регулатора**
 - **Заједничка правила** о раду мрежних система (посебно везано за коришћење прекограничних капацитета) и тржишта
 - Постепено укидање регулисаних цена снабдевања уз бригу о енергетски заштићеним купцима
 - Развој капацитета на бази обновљивих извора енергије и њихово уклапање у мрежне системе

Законодавни оквир (5)

- При изради ЗоЕ **узети су у обзир** и други национални закони, Интерпретације прописа о енергетици од стране ЕК, Споразум о стабилизацији и придруживању Србије ЕУ, као и европске директиве које се тичу:
 - Сигурности снабдевања ел.ен.
 - Обновљивих извора енергије
 - Енергетске ефикасности
 - Заштите животне средине
 - Заштите конкуренције
 - Транспарентности

Законодавни оквир (6)

- **Део одредби директива и уредби је пренет у Закон**, тако да се испуне жељени циљеви и да буде оствариво с обзиром на стање развоја тржишта и друге националне законе, а **део је унет као обавезни садржај** подзаконских аката и тек ће бити детаљније уређен



Постојећа подзаконска акта по ЗоЕ из 2011. – Други пакет

Други енергетски пакет

Закон о енергетици 2011.

- ✓ ОПС Правила о раду преносног система
- ✓ ОДС Правила о раду дистрибутивног система
- ✓ Правила за доделу права на коришћење прекограничних преносних капацитета
- ✓ Тржишна правила – балансна одговорност
- ✓ Правила за промену снабдевача
- ✓ Методологије за одређивање цене приступа систему за пренос и дистрибуцију ел.ен.
- ✓ Методологије за одређивање цене ел.ен за јавно снабдевање

Законодавни оквир: Преглед будућих послова по свим наведеним питањима

- **Подзаконска акта**, која су донета у складу са ЗоЕ из 2011. и Другим енергетским пакетом, биће **усаглашена** са новим ЗоЕ **до краја 2015.**, осим неколико изузетака код којих је за пуну примену потребно обезбедити предуслове (опрему, базе података, и сл.)
- Очекују се **тешкоће у примени** појединих одредби ЗоЕ, што ће захтевати значајне напоре регулатора и регулисаних предузећа, како би ЗоЕ што пре био примењен у потпуности, првенствено по питању: ...

Законодавни оквир: Преглед будућих послова по свим наведеним питањима

- **Сертификације** оператора преносног система ел.ен. јер се претходно на државном нивоу, изменом закона о влади и министарствима, морају раздвојити управљачка права над тржишним и регулисаним предузећима
- **Развоја оператора дистрибутивних система** у правцу подршке развоју и правилном функционисању тржишта
- **Унапређење** техничких услова за **прикључење** и управљање производњом на дистрибутивном систему
- **Недостатак** адекватне мерне и аквизиционе **опреме** и **база података** на дистрибутивном нивоу
- **Ефикасна** промена правила о **промени снабдевача** због обавеза јавних набавки, и др.

Законодавни оквир: Преглед будућих послова – мрежна правила

Трећи пакет – мрежна правила (Network Codes)

➤ Промене у производњи

- Повећање производње ел.ен из обновљивих извора ен.
- Повећана производња у дистрибутивној мрежи

➤ Промене у потрошњи

- Боља уклађеност потрошње и расположиве производње (Demand Side Response)
- Повећано коришћење нових ел. уређаја

➤ Интеграција тржишта

- Повећана прекогранична трговина
- Спајање тржишта ел.ен.

Законодавни оквир: Преглед будућих послова – мрежна правила

Правила о прикључењу

- Захтеви за произвођаче - TSO/DSO GC
- Правила за прикључење - TSO/DSO GC
- HVDC Правила за прикључење - TSO GC
- Процедуре за прикључење - TSO/DSO GC +

Правила о раду система

- Оперативна сигурност мреже - TSO GC
- Оперативно планирање & scheduling - TSO/DSO GC
- Регулација фрекв.размене & Резерве - TSO GC
- Оперативне процедуре у хав.режимима - TSO/DSO GC
- Обука запослених NO

Тржишна правила

- Алокац.кап. & Управљање загушењима - CA&CM TSO
- Алокација капацитета на дуг.нивоу - CA TSO
- Мрежна правила за балансирање - MC TSO

Учесници на тржишту

- 1) **Произвођач**
- 2) **Велетрговац**
- 3) **Снабдевач крајњих купаца**
- 4) **Крајњи купац**
- 5) **Оператор преносног система**
- 6) **Оператор дистрибутивног система**
- 7) **Оператор затвореног дистрибутивног система**
- 8) **Оператор тржишта**

Агенција за енергетику (1)

- Агенција за енергетику Републике Србије је **основана** ЗоЕ из **2004.** којим је наше законодавство у области енергетике **усклађено** са тадашњим прописима ЕУ
- По ЗоЕ из **2011.** и **2014.**, Агенција наставља са радом као **регулаторно тело**, основано у циљу унапређивања и усмеравања развоја тржишта енергије и природног гаса на принципима недискриминације и ефикасне конкуренције, кроз стварање стабилног регулаторног оквира, као и за обављање других послова утврђених законом
- По ЗоЕ из **2014.** **ојачана је улога** Агенције и **проширене** су јој надлежности

Агенција за енергетику (2)

- У **делокруг рада** Агенције спадају послови везани за следеће енергетске секторе:
 - **електричне енергије,**
 - природног гаса и
 - нафте и деривата нафте
- Регулаторни **послови** Агенције утврђени ЗоЕ, могу се поделити у следећих **пет основних група:**
 - регулација цена
 - лиценцирање енергетских субјеката за обављање енергетских делатности
 - надзор над тржиштем електричне енергије и природног гаса
 - одлучивање по жалбама и
 - спровођење међународних споразума из надлежности Агенције

Агенција за енергетику (3)

- Агенција, у складу са Законом, **обавља** следеће послове:
 - доноси **методологије** за одређивање:
 - **цене приступа систему за пренос електричне енергије;**
 - **цене приступа систему за дистрибуцију електричне енергије;**
 - **цене електричне енергије за гарантовано снабдевање;**
 - цене приступа систему за транспорт природног гаса;
 - цене приступа систему за дистрибуцију природног гаса;
 - цене приступа складишту природног гаса;
 - цене природног гаса за јавно снабдевање;
 - цене приступа систему за транспорт нафте нафтоводима и деривата нафте продуктоводима;
 - **трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије и**
 - трошкова прикључења на систем за транспорт и дистрибуцију ²⁰ природног гаса

Агенција за енергетику (4)

- доноси **правила** о:
 - промени снабдевача
 - праћењу техничких и комерцијалних показатеља и регулисању квалитета испоруке и снабдевања електричном енергијом и природним гасом
- издаје **лиценце** за обављање енергетских делатности и доноси акт о одузимању лиценце и води регистре издатих и одузетих лиценци
- доноси **акт** којим се утврђују критеријуми и мерила за одређивање висине **накнаде за лиценце**
- утврђује:
 - **цене** системских услуга и објављује их
 - висину **накнаде за лиценце**

Агенција за енергетику (5)

□ даје сагласност на:

- правила о раду преносног система електричне енергије
- правила за расподелу прекограничних преносних капацитета
- правила о раду дистрибутивног система електричне енергије
- правила о раду тржишта електричне енергије
- правила о раду организованог тржишта електричне енергије
- правила о раду транспортног система природног гаса
- правила о раду дистрибутивног система природног гаса
- правила о раду система за складиштење природног гаса
- правила о раду система за транспорт нафте нафтоводима
- правила о раду система за транспорт деривата нафте продуктоводима
- план развоја преносног и дистрибутивног система електричне енергије
- план развоја система за транспорт природног гаса
- програм за обезбеђивање недискриминаторског понашања

Агенција за енергетику (6)

- ❑ **одобрава** регулисане **цене** снабдевања
- ❑ **одлучује** по **жалби** изјављеној на:
 - акт оператора система о одбијању, односно недоношењу одлуке по захтеву за прикључење на систем
 - акт оператора система о одбијању приступа систему
 - акт енергетског субјекта за транспорт нафте нафтоводом или енергетског субјекта за транспорт деривата нафте продуктоводом о одбијању приступа систему
- ❑ даје **мишљење** по захтеву за **изузеће** од примене права на регулисани приступ систему

Агенција за енергетику (7)

- Агенција је **овлашћена** да:
 - прати примену методологија и одобрених регулисаних цена
 - доноси упутства и препоруке и даје смернице за примену методологија и других аката за чије доношење је овлашћена
 - ближе утврђује начин, поступак и рокове за достављање података и документације неопходних за рад Агенције
 - ближе утврђује начин, поступак и рокове за вођење књиговодствених евиденција за потребе регулације и за спровођење поступка раздвајања рачуна и других поступака утврђених законом
 - захтева измену правила о раду система и раду тржишта, као и других аката у складу са Законом
 - захтева од енергетских субјеката достављање података и документације неопходних за рад Агенције, у року који не може бити краћи од осам дана од дана пријема захтева

Агенција за енергетику (8)

- Агенција обезбеђује недискриминаторни приступ системима, као и ефективну конкуренцију и ефикасно функционисање тржишта ел.ен.
- У извршавању ових послова Агенција прати:
 - ефикасно раздвајање рачуна лиценцираних енергетских субјеката;
 - извршење обавеза енергетских субјеката прописаних Законом;
 - примену правила за расподелу прекограничних преносних капацитета у сарадњи са регулаторним телима других држава;
 - примену механизма за отклањање загушења у преносном, односно у транспортном систему;
 - време које је потребно операторима система да изврше прикључење на систем, односно отклањање квара у случају прекида испоруке;
 - објављивање података од стране оператора преносног и транспортног система у вези са прекограничним капацитетима и коришћењем система;
 - начин коришћења резерви у систему;
 - услове и трошкове за прикључење на преносни или дистрибутивни систем нових произвођача електричне енергије, да би се гарантовала објективност, транспарентност и недискриминација, посебно имајући у виду трошкове и користи од различитих технологија за производњу електричне енергије из обновљивих извора и комбиноване производње електричне и топлотне енергије;
 - начин на који оператори система и енергетски субјект који обавља делатност транспорта нафте нафтоводима, односно транспорта деривата нафте продуктоводима, извршавају обавезе утврђене Законом и
 - ниво транспарентности и конкуренције, у сарадњи са органима надлежним за послове конкуренције

Агенција за енергетику (9)

- Законом из децембра **2014.**, у потпуности усклађеним са Трећим пакетом енергетских прописа ЕУ, **надлежности** Агенције су **проширене** на следеће послове:
 - спровођење поступка и доношење одлуке о сертификацији оператора преносног, односно транспортног система;
 - издавање лиценце за обављање нових, поред постојећих, енергетских делатности у области гаса и нафте; нови закон прописује и три нове енергетске делатности које се лиценцирају;
 - доношење методологија за одређивање цене приступа затвореном систему за дистрибуцију електричне енергије;
 - доношење методологије за обрачун неовлашћено утрошене електричне енергије;
 - давање мишљења на план имплементације напредних мерних система донет од стране оператора система;
 - доношење акта о поравнању разлика између прихода остварених применом јединствене цене и цена приступа дистрибутивном систему одобрених у складу са прописаном методологијом;
 - доношење акта о изузећу за нове интерконективне далеководе у области електричне енергије, односно нову инфраструктуру у области природног гаса, као и акта о изузећу оператора система од примене права на регулисани приступ систему;

Агенција за енергетику (10)

- утврђивање цена системских услуга секундарне и терцијарне регулације и помоћних услуга у области електричне енергије;
- давање сагласности на процедуре за прикључење објеката на преносни систем;
- давање сагласности на правила о објављивању кључних тржишних података;
- давање сагласности на планове развоја система за пренос и дистрибуцију електричне енергије као и за транспорт природног гаса и транспорт нафте нафтоводима и деривата нафте продуктоводима;
- давање сагласности на акт оператора преносног система о висини накнаде за издавање, преношење и престанак важења гаранције порекла;
- давање сагласности на акт оператора система о ценама нестандартних услуга;
- пружање стручне помоћи и свих расположивих података потребних странкама у спору за посредовање пред органом надлежним за посредовање;
- утврђивање поступка и начина давања сагласности на акта из надлежности Агенције, као и рокова за достављање неопходних података;
- предузимање мера којима би се корисницима система и крајњим купцима учиниле доступним контролне листе са информацијама које се односе на њихова права;
- прописивање поступка за остваривање права на приступ података о сопственој потрошњи купаца електричне енергије и природног гаса;
- усклађивање поступка размене података за најважније тржишне процесе на регионалном нивоу;

Агенција за енергетику (11)

- праћење спровођења мера за смањење губитака на преносном, транспортном и дистрибутивном систему;
- праћење активности у вези реализације плана имплементације напредних мерних система;
- изрицање мера операторима система и снабдевачима због неизвршавања обавеза из њихове надлежности и прописивање начина вођења поступка изрицања мера као и регистра изречених мера;
- анализа предлога и давање сагласности на програм за обезбеђивање недискриминаторног понашања оператора система у складу са одредбама новог закона;
- доношење и објављивање извештаја о потреби даљег регулисања цена јавног снабдевања, као и о потреби за резервним снабдевачем

Раздвајање делатности

- **Оператор преносног система (ЕМС) је раздвојен 2005.**
- **Оператор дистрибутивног система (ОДС) је раздвојен 2013., али непотпуно, са задржаним делом сервиса за ЕПС Снабдевање и лиценцом за производњу**
- **Детаљније раздвајање ОДС треба да се реализује средином 2015. оснивањем једног оператора дистрибутивног система**

Прикључење

- Агенција је донела **методологију** којом се утврђује начин формирања **трошкова прикључења**, а за најједноставније прикључке и **цена прикључка**, у зависности од типа
- Наплаћује се и део трошкова система потребног за стварање техничких услова, који се постепено смањује
- Оператор система **нема право да одбије прикључење** уколико постоје технички услови, а уколико не постоје мора планским документима да **предвиди развој** у сусрет потребама корисника система

Отварање тржишта – еволуција: 2008. година

- Одлуком Агенције – практично **сви купци осим домаћинстава** су имали могућност да изађу на слободно тржиште ел.ен.
- **Потенцијална отвореност** тржишта је била **47%** укупне потрошње крајњих купаца
- **Ниједан** купац није искористио ту могућност
- Основни разлог – цене ел.ен. на тржишту су биле **више од регулисане цене** ел.ен. за тарифне купце

Отварање тржишта – еволуција: 2011. година

- Законом о енергетици из 2011. је дефинисано да **сви купци** имају право да слободно бирају снабдевача на тржишту, осим домаћинстава која то право стичу од почетка 2015.
- Дефинисана је **динамика отварања тржишта** сужавањем круга купаца који имају право на регулисане цене (јавно снабдевање): ...



Отварање тржишта – еволуција: 2013 - 2015

- Од почетка **2013.** сви купци повезани на **преносни систем** морали су изаћи на слободно тржиште
- Од почетка **2014.** сви купци осим домаћинстава и малих купаца морали су изаћи на слободно тржиште
- Од почетка **2015.** домаћинства и мали купци могу изаћи на слободно тржиште, али имају право на **регулисане цене** (да остану на јавном снабдевању)
- 2015. је смањен број малих купаца увођењем границе од 30.000 kWh годишње

Отварање тржишта – еволуција: 2013. година

- **Сви** крајњи купци чији су објекти повезани на систем за пренос ел.ен. морали су да купе ел.ен. на слободном тржишту
- **26 купаца** (на 46 мерних места – без мерних места железнице), **изабрали** су снабдевача - један купац је напустио ЕПС
- 8 купаца у јануару је било на резервном снабдевању, а до априла су сви нашли снабдевача
- Крајњи купци су у 2013. на слободном тржишту утрошили 2,24 TWh ел.ен., односно 8% потрошње свих крајњих купаца
- По тржишним условима купљена је ел.ен. за губитке у преносном и дистрибутивном систему и за потребе производње ел.ен.
- Било је лиценцирано 72 снабдевача, а само 2 су продавала ел.ен крајњим купцима
- При томе је традиционални снабдевач, ЈП ЕПС преко привредног друштва ЕПС Снабдевање, остао доминантан снабдевач са преко 92% удела у продатој електричној енергији на слободном тржишту

Отварање тржишта – еволуција: 2014. година

- Сви крајњи купци који нису домаћинства или нису припадали групи малих купаца, морали су да купе ел.ен. на слободном тржишту
- на слободном тржишту испоручено је 10.156 GWh на преко 45.000 мерних места, што је износило 36,7% укупне потрошње крајњих купаца у 2014.
- 9000 мерних места у јануару је било на резервном снабдевању, а на крају године упола мање
- Укупно утрошена енергија на резервном снабдевању је била око 0,8 TWh

Отварање тржишта: еволуција 2014. година

- Од **86** предузећа која су крајем 2014. била **лиценцирана** да обављају делатност **снабдевања** ел.ен., на слободном тржишту је било **активно** само **7**
- Током године један снабдевач је одустао од снабдевања крајњих купаца
- **Доминантан снабдевач** на слободном тржишту је остао **ЈП ЕПС** са уделом од **96%** продате ел.ен. пошто су сви остали снабдевачи својим купцима продали око **373,5 GWh** ел.ен.
- Просечна цена која је остварена у 2014. за ову категорију купаца износи **6,73 дин/kWh**

Обим тржишта на мало у 2014.

- Бруто конзум - око 34.2 TWh TWh

Регулисано тржиште ↘		Слободно тржиште ↗	
Домаћинства	14.1	Крајњи купци на слободном тржишту	8.3
		Потрошња ТЕ и ХЕ за потребе производње	0.5
Мали купци	5.6	Губици преноса	1.0
		Губици дистрибуције	4.5
Укупно	19.7		14.3

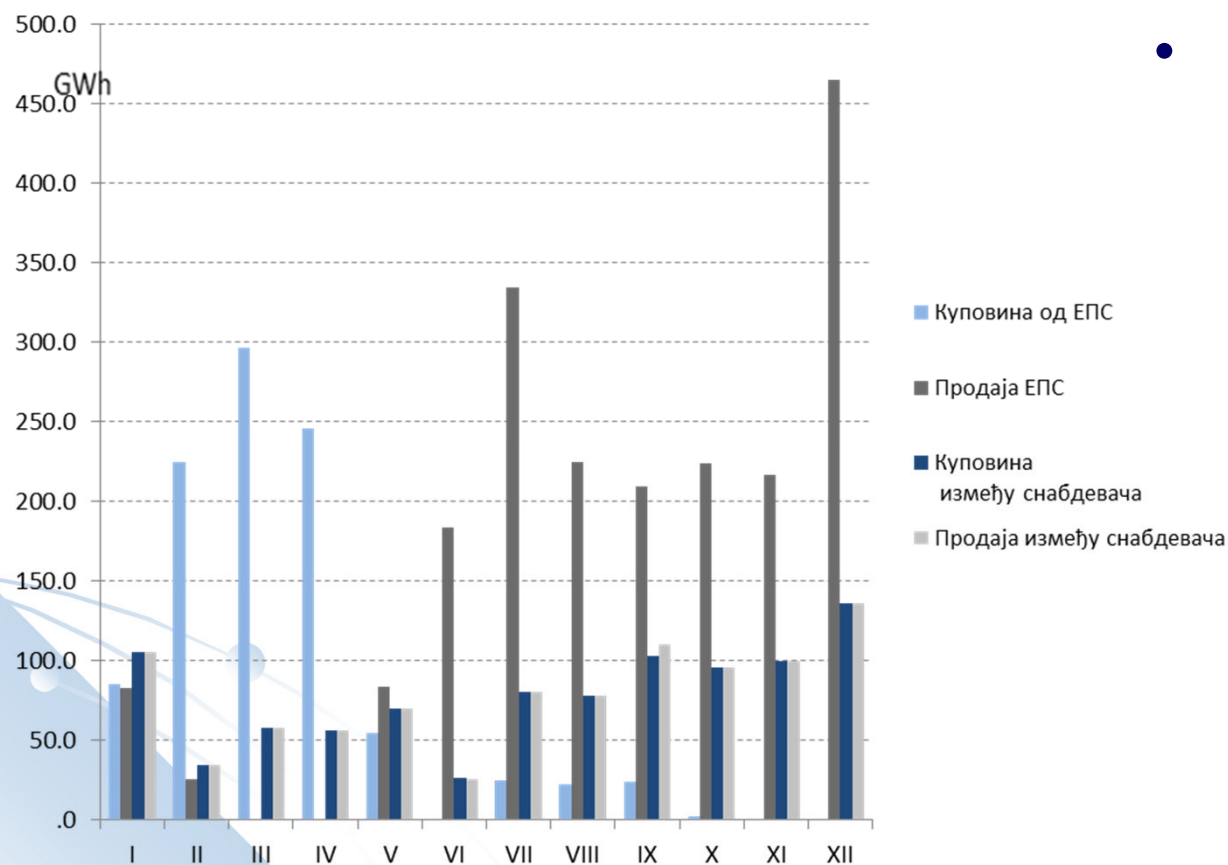
Потрошња крајњих купаца – око 28.5 TWh

Отвореност тржишта 31%

Код крајњих купаца – на тржишту је било око 37% њихове потрошње

У 2015. – процена још 2TWh на слободном тржишту (промена у ЗоЕ)

Отварање тржишта: снабдевање



- Продаја ЕПС снабдевачима (свима сем ЕПС Снабдевању) је била значајна до маја 2014., док је од маја била доминантна велика куповина ЕПС од осталих снабдевача

- Трговина између осталих снабдевача није показивала сезонску зависност

Отварање тржишта: снабдевање

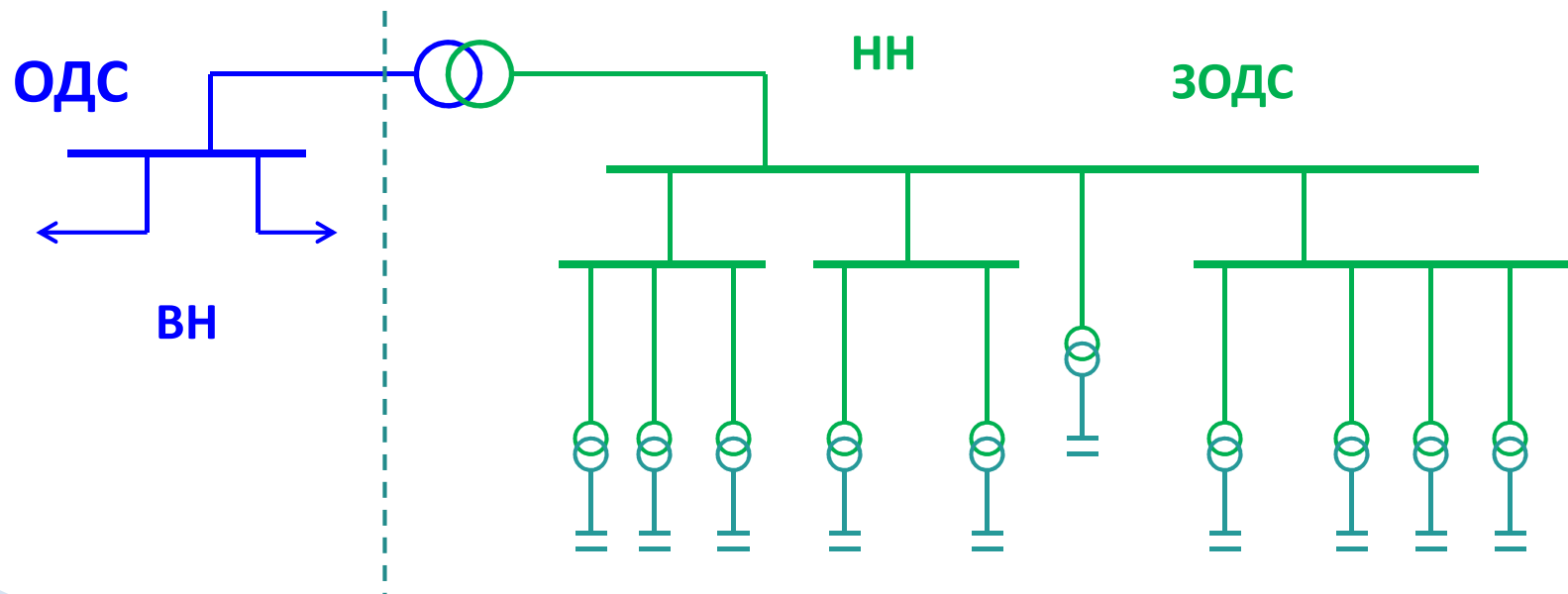
- **Право на регулисано (јавно, гарантовано) снабдевање имају домаћинства и мали купци**
- **Ако изаберу другог снабдевача, могу увек да се врате на гарантованог снабдевача**
- **Остали купци, уколико остану без снабдевача, морају прећи на резервно снабдевање, које траје максимално 60 дана, с тим да је цена неповољна**
- **Планирано је постепено подизање регулисане цене до изједначавања са тржишном, чиме би се створили услови за укидање регулације, али остаје право на гарантованог снабдевача уколико купац изгуби изабраног снабдевача**
- **Услов за овај процес је да се претходно обавезно реши питање енергетски угрожених купаца**

Отварање тржишта: снабдевање

- **Врсте уговора:**
 - са **фиксираним количинама** (договорене унапред по дијаграму потрошње уз уговор о бал.одговорности)
 - са **потпуним снабдевањем** (плаћа онолико колико потроши)
- **Важно:** регулисана балансна одговорност



Затворени дистрибутивни систем



- По ЗоЕ 2014. дефинисано је:
 - Ко може бити Оператор затвореног дистрибутивног система
 - Права и обавезе Оператора затвореног дистрибутивног система
 - Права купца прикљученог на затворени дистрибутивни систем

Наредне активности

- Нови ЗоЕ је усклађен са Трећим пакетом, тако да сва подзаконска акта треба да се **ускладе** са Законом
- **Формирање берзе ел.ен.**, за шта су потребне одређене промене у другим законима, како би се припремио потпуни правни оквир за њено функционисање
- **Успостављање заједничких правила** за доделу прекограничних капацитета на свим границама
- **Повезивање** са суседним тржиштима
- **Стварање услова** да **ОДС** у пуном обиму преузме све обавезе које га очекују – инфраструктурна и организациона побољшања



АГЕНЦИЈА за ЕНЕРГЕТИКУ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Контакт:

Ненад Стефановић

Агенција за енергетику Републике Србије

Теразије 5 / V, 11000 Београд

Тел: + 381 11 3033829; Факс: + 381 11 3225780

e-mail: nenad.stefanovic@aers.rs

URL: www.aers.rs