



R C5 18

**УЛОГА РЕГУЛАТОРА У ХАРМОНИЗАЦИЈИ МЕТОДОЛОГИЈЕ ЗА
ИЗРАЧУНАВАЊЕ ПРЕКОГРАНИЧНОГ ПРЕНОСНОГ КАПАЦИТЕТА У
РЕГИОНУ ЈУГОИСТОЧНЕ ЕВРОПЕ**

**ROBERT A. SINCLAIR^{*1}, НЕНАД СТЕФАНОВИЋ², ZVIAD GACHECHILADZE³
¹POTOMAC ECONOMICS, ²АГЕНЦИЈА ЗА ЕНЕРГЕТИКУ РЕПУБЛИКЕ
СРБИЈЕ, ³GEORGIAN NATIONAL ENERGY AND WATER SUPPLY
REGULATORY COMMISSION**

¹FAIRFAX, ²БЕОГРАД, ³TBILISI

¹САД, ²СРБИЈА, ³ГРУЗИЈА

Кратак садржај — Рад представља студију случаја примене процедура за надзор тржишта прекограничних капацитета у Енергетској заједници југоисточне Европе. Процедуре за надзор тржишта за Осми регион развила је Радна група за електричну енергију Регулаторног одбора Енергетске заједнице. Процедуре су усагласила национална регулаторна тела како би се задовољили захтеви везани за надзор у складу са директивама Европске уније за електричну енергију. У складу са донетим смерницама и користећи апликацију постављену на интернету, регулатори континуално прикупљају и анализирају кључне податке везане за прорачун расположивог преносног капацитета (NTC – Net Transfer Capacity) између контролних области у Осмом региону а који врше оператори преносног система. Кључни резултат надзора је хармонизација одређених претпоставки и прогноза између оператора преносних система како би се помогло обезбеђивање тачних вредности NTC које подржавају трговину на велико електричном енергијом.

Кључне речи — Надзор тржишта – Оператор преносног система - Осми регион – Регулаторни одбор Енергетске заједнице – NTC – контролна област – ENTSO-E – ACER

1 УВОД

Овај рад описује студију случаја у југоисточној Европи (ЈИЕ) на тему надзора регулатора над прорачуном прекограничних преносних капацитета који се обавља путем надзора процедура прорачуна које врше оператори преносног система (ОПС). За одвијање прекограничне трговине између тржишних учесника земаља ЈИЕ неопходно је претходно обезбедити приступ

* Potomac Economics in Fairfax, Virginia, rsinclair@potomaceconomics.com

прекограничним преносним капацитетима. ОПС обрачунавају износе прекограничног преносног капацитета које су доступне учесницима на тржишту (тј. трговцима и другима који желе да купују и продају преко граница) што је њихова главна обавеза везано за управљање загушењима. У складу са директивама Европске уније (ЕУ) за електричну енергију, национална регулаторна тела (регулатори) имају широке надлежности када је реч о надзору над активностима и регулацији активности ОПС, што подразумева и директан надзор над активностима ОПС везаним за обрачун и расподелу прекограничних преносних капацитета.

Регулатори у ЈИЕ су развили јединствен регионални систем надзора тржишта везано за прорачун прекограничног капацитета, алокације и аукције под окриљем Енергетске заједнице југоисточне Европе уз финансијску подршку Америчке агенције за међународни развој (USAID). Пројекат је започет 2006. године када су учесници 8. Атинског форума позвали USAID да разради свој предлог надзора тржишта како би се подржала либерализација тржишта електричне енергије у Уговорним странама Енергетске заједнице.

Радна група за електричну енергију Регулаторног одбора Енергетске заједнице (ECRB EWG – Energy Community Regulatory Board Electricity Working Group) координисала је пројекат надзора над тржиштем. Резултат те активности је објављивање Смерница за надзор тржишта које је одобрио ECRB у априлу 2014. године и којим је ратификована тест фаза пројекта Аутоматског система за надзор над тржиштем југоисточне Европе (SEEAMMS – South East Europe Automated Market Monitoring System). SEEAMMS је проширио надлежности регулатора на надзор кључних активности ОПС и на тај начин допринео повећаној транспарентности тржишта електричне енергије у складу са Уредбом (ЕЦ) 714/2009 и Директивом 2009/72/ЕЦ. SEEAMMS омогућава операторима преносног система који учествују у пројекту да постављају податке на мрежни интерфејс где се подаци чувају, обрађују и прослеђују регулаторима.

SEEAMMS користи податке који су потребни да би се спровео надзор над тржиштем, специфичне показатеље надзора и граничне вредности како би се установио одговарајући опсег вредности показатеља. Активност надзора се обавља на основу седам претходно дефинисаних показатеља надзора и показатеља заснованих на подацима са аукција прекограничних преносних капацитета:

- Показатељ 1 – Base Case Exchange (BCE) – Размена у складу са основним сценаријом: Пореди претпоставке Base Case Exchange из мрежног модела са прекограничним плановима рада;
- Показатељ 2 – Already Allocated Capacity (ACC) – Претходно додељени капацитет: Пореди ACC са комерцијалним плановима рада у тренутку вршног оптерећења;
- Показатељ 3 – Critical Facilities Indicator – Кључни елементи преносног система: Пореди процењене токове на кључним елементима преносног система из мрежног модела са стварним протоком;
- Показатељ 4 – Load Forecast Indicator – Прогноза оптерећења: Пореди прогнозу оптерећења из мрежног модела и стварно оптерећење;
- Показатељ 5 – Generation Forecast Indicator – Прогноза производње: Пореди прогнозу производње из мрежног модела са стварном производњом;
- Показатељ 6 – Transmission Reliability Margin (TRM) – Маргина поузданости система: Пореди стварне вредности TRM са заменским вредностима TRM које се израчунавају на основу података везаних за балансирање у контролној области и нето размене;
- Показатељ 7 – Market Share Indicator – Удео на тржишту: Израчунава уделе на тржишту на основу података са аукција на прекограничним интерконекцијама.

2 ПРАВНИ ОСНОВ

Директиве ЕУ везане за надзор регулатора над прекограничном трговином и конкуренцијом на унутрашњем тржишту у великој мери су биле смернице за развој процедура за надзор над тржиштем. Уредба (ЕС) бр. 713/2009 даје најдиректније упутство за надзор над тржиштима електричне енергије. Члан 11 Уредбе носи наслов „Надзор и извештавање о секторима електричне енергије и природног гаса“. Важан део тог члана гласи:

Агенција за сарадњу енергетских регулатора (ACER – Agency for Cooperation of Energy Regulators) у блиској сарадњи са Комисијом, државама чланицама и одговарајућим органима на националном нивоу укључујући и национална регулаторна тела..., надзире унутрашња тржишта електричне енергије и гаса, посебно када је реч о малопродајним ценама електричне енергије и природног гаса, приступу мрежи као и приступу електричној енергији из обновљивих извора енергије и поштовању права потрошача...

Као што пише у цитираном делу Уредбе, надзор над тржиштем предвиђа приступ мрежи као посебну област надзора. Ова посебна област надзора је највише развијена у оквиру пројекта надзора над тржиштем у ЈИЕ, а политика ЕУ (као општи став о либерализацији тржишта) с правом сматра да је приступ мрежи без дискриминације кључан фактор за успешну либерализацију.

Уредба (ЕС) бр. 714/2009 о приступу мрежи и управљању загушењима садржи важне одредбе које су представљале смернице за пројекат везан за надзор над тржиштем. Прво, уредба јасно позива на понуду максималних количина доступних прекограничних капацитета учесницима на тржишту:

Највећи капацитет на интерконекијама и/или у преносним мрежама које утичу на прекограничне токове на располагању је учесницима на тржишту, уз поштовање стандарда безбедности за сигуран рад мреже (Уредба (ЕС) бр. 714/2009, члан 16 (3)).

Дакле, Уредба бр. 713/2009 експлицитно наводи да је приступ мрежи кључна област надзора над тржиштем. Уредбом (ЕС) бр. 714/2009 експлицитно се захтева да највећи капацитет буде доступан и да је обавеза и циљ регулаторних тела да ОПС поштује овај захтев везан за доступност највећег капацитета.

Као резултат тога, процес надзора над тржиштем ЈИЕ је вођен посебним захтевима ЕУ како би се надзирао приступ мрежи како је предвиђено Уредбом (ЕС) бр. 713/2009 и обезбедио максималан капацитет за прекограничну трговину.

Осим надзора над израчунавањем прекограничних капацитета, различите уредбе и директиве ЕУ дају надлежност регулатору да надзире и како учесници на тржишту користе прекограничне капацитете.

Уредба (ЕС) бр. 1227/2011 експлицитно омогућава надзор над тржиштем због манипулације тржиштем на велепродајним тржиштима електричне енергије. У члану 7 Уредбе (ЕС) бр. 1227/2011 помиње се надзор над тржиштем:

1. *[ACER] надзире делатност велепродаје енергетских производа како би препознала и спречила трговину која се темељи на повлашћеним информацијама и манипулацији тржиштем. Она прикупља податке за процену и надзор над велепродајним тржиштима енергије као што је предвиђено чланом 8.*
2. *Национална регулаторна тела сарађују на регионалном нивоу и са Агенцијом при обављању надзора над велепродајним тржиштима енергије поменутих у претходном тексту.*

Зато је надзор над појединачним учесником и над његовом моћи на тржишту нешто што се разматра у оквиру политике ЕУ и нешто што оправдава надзор над употребом прекограничних капацитета.

3 ПРОЦЕС НАДЗОРА НАД ТРЖИШТЕМ

Пројекат везан за надзор над тржиштем темељио се на усаглашеном начину прикупљања података и анализи података од стране регулатора у Осмом региону за управљање загушењима. Ова област подразумева Енергетску заједницу и неколико суседних земаља ЕУ. Приступ надзора над тржиштем који је садржан у Смерницама подразумева да се сакупе подаци о одређеној зависној варијабли, наведе каква се процена оптерећења користи у процени прекограничног капацитета коју уради ОПС и онда оцени да ли је зависна варијабла у очекиваним границама у тренутку када се заправо посматра. Стога, уколико користимо пример прогнозе оптерећења, регулатори ће процењивати да ли је прогноза оптерећења коју користе ОПС у процени капацитета релативно „близу“ оптерећења које се посматра у реалном времену.

Показатељ (и други показатељи у оквиру пројекта) користи меру за прогнозу грешке:

$$\text{(Прогнозирана вредност - Стварна вредност) / Стварна вредност.}$$

Ова формула као резултат има проценат и мери проценат колико се прогнозирана вредност разликује од стварне. Наравно, све прогнозе имају грешке тако да постојање грешке не мора да значи да је прогноза под знаком питања. Грешка мора бити ван „граничног“ оквира који се користи да се препознају вредности показатеља које захтевају пажњу регулатора јер се разликују од очекиваног током процеса који се добро одвија.

Смернице за надзор над тржиштем користе граничне вредности које се заснивају на искуству из прошлости. Коришћење искуства из прошлости да би се установиле граничне вредности темељи се на претпоставци да током неког дела историјског периода учесници који су били под надзором нису имали подстицај или могућност да делују на начин штетан по тржиште. Опсег граничних вредности одређује да ли вредност Показатеља који се користи за надзор над тржиштем „одступа“ и, да, због тога, захтева даље кораке регулатора. „Одступати“ једноставно значи да је грешка направљена у прогнози релативно велика. Пошто су сви показатељи који се користе у 8. региону у облику „грешке у прогнози“, опсег нам заиста говори да ли прогноза много одступа од маргине или је у разумним и прихватљивим границама. Ако одступа од широко постављеног опсега границе, онда се захтева да регулатор предузме неке даље кораке или да „ублажи“ ситуацију.

Опсег граница се израчунава тако што се узму све грешке у прогнозама за дати показатељ и за све учеснике у последњих шест месеци и потом се зброје ради анализе - израчунавају се 15. и 85. перцентили тог збира. Перцентил је вредност варијабле испод које се налази одређени проценат предмета анализе – 15. перцентил је вредност Показатеља испод којег се налази 15 процената анализираних података у оквиру посматраног збира грешака (85 процената су изнад). Такође, 85. перцентил је вредност Показатеља испод које се налази 85 процената анализираних података у посматраном збиру грешака (15 процената је изнад).

Стога, основни приступ за надзор над тржиштем прекограничних капацитета је да се препознају кључне варијабле које представљају прогнозу рада у мрежном режиму и да се одреди да ли грешка у прогнози ових варијабли спада у разуман опсег на основу прогноза свих учесника.

Када је реч о надзору над приступом мрежи, Смернице за надзор над тржиштем усредсређене су на методе и податке које користе оператори преносног система приликом одређивања Нето преносног капацитета (Net Transfer Capacity - NTC) на интерконекторима. Надзор над приступом мрежи има за циљ да потврди да су методе и подаци који се користе приликом процене расположивог прекограничног преносног капацитета у складу са уредбама и директивама ЕУ. То не треба протумачити као неку директну меру неке могуће грешке ОПС, него само као показатељ који заслужује даљу анализу.

Документ ECRB којим се дају препоруке предлажу се две мере везане за процену капацитета које користе оператори преносног система за обрачун расположивог прекограничног преносног капацитета који је доступан у сврху прекограничне трговине у југоисточној Европи.

Наиме, процена капацитета користи неке претпоставке о будућим условима који су кључни за утврђивање граница када је реч о поузданим трансферима између контролних области. Подаци о надзору који су доступни регулаторима показују да ОПС треба да усагласе праксе у бар две области како би могли да направе прецизније процене прекограничних капацитета.

На основу резултата надзора, национална регулаторна тела су послала један број захтева ОПС у вези са разликама међу показатељима надзора тржишта које су показале да постоје одређене недоследности приликом одговора ОПС везаних за разумевање и хармонизацију показатеља Base Case Exchange (BCE) - Пореди претпоставке Base Case Exchange из мрежног модела са прекограничним плановима рада; и маргином поузданости (Transmission Reliability Margin - TRM) - Пореди стварне вредности TRM са заменским вредностима TRM које се израчунавају на основу података везаних за балансирање у контролној области и нето размене. На основу разговора између регулатора и ОПС Уговорних страна Енергетске заједнице и разматрајући искуства регулатора и ОПС Аустрије, Грчке, Италије, Хрватске и Румуније у вези са тумачењем BCE и TRM показатеља настале су препоруке ECRB дате у оквиру овог рада. У наставку текста дат је приказ главних налаза тумачења показатеља и то представља основ за препоруке.

ВСЕ показатељ: Тренутно, у региону ЈИЕ, главна мерна јединица за капацитете прекограничне трговине је Нето преносни капацитет (Net Transfer Capacity - NTC) који утврђују ОПС користећи мрежни модел. ВСЕ показатељ прати ВСЕ претпоставке из Мрежног модела. ВСЕ претпоставке су прогнозе комерцијалних планова рада из Мрежног модела. Сврха ВСЕ показатеља је да прати тачност ВСЕ претпоставки како би помогао да се обезбеди један тачан мрежни модел и, на крају, тачне вредности NTC. Важно је да вредност ВСЕ представља најбољу процену очекиване прекограничне размене. Уколико то није тако, вредност NTC ће бити нетачна и може довести до потцењивања или прецењивања прекограничних преносних капацитета и на тај начин погрешно представи могућности за тржишне активности.

ВСЕ показатељ израчунава проценат грешке у прогнози између вредности ВСЕ (прогноза) и стварних комерцијалних прекограничних планова рада (реализованих). Не постоји усклађеност широм региона када је реч о тумачењу вредности ВСЕ. ОПС немају исти став о томе да ли ВСЕ претпоставка представља прогнозу прекограничних планова рада или не. Следећи закључак темељи се на пресеку ставова из Уредбе (ЕС) о расподели капацитета и управљању загушењима (CACM) бр. 1222/2015, Методологије о усклађивању заједничког модела мреже (CGMA) везаних за ENTSO-E документа и процесе и разговоре међу регулаторима и њиховим ОПС (укључујући и државе чланице ЕУ). Вредност ВСЕ, посебно она за временске зоне >D-2 треба да осликава најбољу прогнозу нето комерцијалне размене између два ОПС. За 2016. годину, и даље постоје грешке на пољу ВСЕ у југоисточној Европи.

TRM показатељ: У складу са Уредбом (ЕС) бр. 1222/2015 (CACM) и с њом повезаним ENTSO-E документима, маргина поузданости је количина прекограничног капацитета који се оставља по страни како би ОПС одговорили на:

- Ненамерна одступања физичких токова електричне енергије у тржишној временској јединици која проузрокују прилагођавање токова електричне енергије у оквиру и између контролних области како би се одржала константна фреквенција;
- Несигурности које би могле да утичу на прорачун капацитета и које би се могле догодити између временског оквира за израчунавање капацитета и реалног времена, за дату тржишну временску јединицу.

С обзиром да се прекогранични капацитет користи до крајње границе, што је виша вредност TRM, тим је нижа вредност NTC чиме се умањују могућности за прекограничну трговину. Сврха овог показатеља је да се прати тачност прорачуна TRM.

Овај TRM показатељ израчунава мерну вредност која треба да прати ENTSO-E TRM формулу, која је такође садржана у Смерницама ECRB за надзор над тржиштем:

Према SACM смерницама и ENTSO-E документима, процена TRM треба да се заснива на утицају ненамерних одступања од токова због регулације фреквенције и неизвесности при прорачуну.

TRM показатељ често варира широм региона. У многим примерима, вредности TRM се не израчунавају у складу са препорученим приступом ENTSO-E. У неким случајевима, TRM је предмет договора између ОПС као фиксна вредност која не зависи од кључне оперативне статистике.

4 РЕЗУЛТАТИ АНАЛИЗЕ И ПРЕПОРУКЕ

Као што је изложено у претходном тексту, на основу праћења резултата током одређеног времена, и на основу разговора са регулаторима из земаља ЕУ: Аустрије, Грчке, Италије, Хрватске и Румуније, постало је очигледно да постоје одређене недоследности у одговору ОПС по питању схватања и прилагођавања два Показатеља: ВСЕ претпоставки и вредности TRM. У наставку текста налазе се главни налази тумачења показатеља и то представља основу за препоруке.

ВСЕ показатељ израчунава проценат грешке у прогнози између ВСЕ вредности (прогнозе) и стварних прекограничних комерцијалних планова рада (реализованих). Не постоји доследност у целом региону када је реч о тумачењу ВСЕ вредности. Смернице за надзор над тржиштем су израђене а показатељи за надзор над тржиштем осмишљени на основу тумачења да је ВСЕ најбоља прогноза прекограничних планова рада. Дакле, ВСЕ показатељ у сфери надзора над тржиштем пореди ВСЕ прогнозе са стварном нето комерцијалном разменом. Ово је у складу са смерницама ENTSO-E у којима се тражи „боља прогноза“ прекограничне размене.

Када су регулатори установили да се ВСЕ често разликује од нето комерцијалне размене, ОПС су обавестили о неусаглашеним тумачењима претпоставки ВСЕ које се користе у моделу. Како би се разјаснило ово питање, од регулатора и ОПС чланица ЕУ у ЈИЕ је тражено да дају своје сопствено тумачење ВСЕ вредности. Закључено је да ВСЕ вредности свакако треба да буду блиско повезане са прогнозом нето размене. Као резултат тога, ECRB је донео следећу препоруку:

С обзиром на одговорности националних регулатора да надзиру активности ОПС и одговарајућих Координатора за регионалну сигурност (Regional Security Coordinators – RSC), у вези са прекограничним NTC вредностима, регулатори треба да траже вредности ВСЕ које се темеље на прогнози нето комерцијалних планова рада, које прате новине у Заједничкој методологији за прилагођавање модела мреже (CGMA – Common Grid Model Alignment

Methodology) ENTSO-E и које дефинишу заједнички алгоритам за CGMA на основу прогноза и анализа понашања на тржишту електричне енергије и последње податке.

TRM показатељ израчунава мерну вредност која треба да прати ENTSO-E TRM формулу, која је такође садржана у Смерницама ECRB за надзор над тржиштем. Ови показатељи су стално били другачији и регулатори су тражили образложења за одступања од ОПС. У многим случајевима, вредности TRM се не обрачунавају у складу са препорученим приступом ENTSO-E. У неким случајевима је TRM предмет договора између ОПС као фиксна вредност која не зависи од кључне оперативне статистике. Уочено је да чак и државе чланице ЕУ користе фиксне вредности TRM.

На основу података о надзору и разговора са ОПС и чланицама ЕУ формулисана је следећа препорука ECRB:

Регулатори Уговорних страна треба да почну заједно да раде са својим ОПС како би израдили и усвојили заједнички алгоритам за процену TRM на основу ове препоруке. У многим случајевима, ово би унапредило приступ интерконекторима. Препоручује се да ОПС израчунају неки TRM који варира на месечној основи и који је у складу са техничким упутством ENTSO-E.

5 ЗАКЉУЧАК

У складу са законодавством Европске уније, главни и најодговорнији задатак регулатора је надзор тржишта електричне енергије, посебно праћење активности ОПС око израчунавања и алокације максимално расположивог прекограничног капацитета у циљу несметаног одвијања тржишних трансакција преко интерконектора. Досадашња оперативна правила европских ОПС (UCTE, ENTSO-E) садржавала су начин израчунавања улазних елемената (показатељи као нпр. ВСЕ и TRM) потребних за израчунавање расположивог прекограничног капацитета (NTC, АТС), али не на довољно егзактан и јасан начин. Оваква релаксиране дефиниције давале су ОПС извесну „флексибилност“ у тумачењу и начину израчунавања расположивих прекограничних капацитета, што је неретко доводило до различитих прорачуна вредности NTC суседних ОПС за исти интерконектор, а што не би требало да буде случај јер оба ОПС користе исти мрежни модел, па се нижа вредност прихватала као коначна. Често се ова појава тумачила тиме да ОПС има највећу одговорност за поуздан и сигуран рад електроенергетског система па је ОПС била дата прећутна сагласност на релаксирано тумачење и начин прорачуна NTC. Због све изразитије либерализације тржишта електричне енергије и поставки законодавства ЕУ које захтева примену транспарентности и контроле рада свих учесника на тржишту, очекује се да ће нова мрежна правила ENTSO-E ближе и јасније дефинисати начине прорачуна NTC како у будућности не би долазило до различитих тумачења разних ОПС и регулатора. Регион ЈИЕ и Регулаторни одбор Енергетске заједнице је начинио пионирски подухват па је први у Европи покренуо пројекат надзора израчунавања прекограничних капацитета, не из разлога неповерења према стручности или грешкама ОПС, већ из разлога континуиране провере и унапређивања методологија прорачуна NTC и улазних показатеља. Овај пројекат, у сарадњи и уз помоћ консултаната из САД и на основу њихових вишедеценијских драгоцених искустава у надзору тржишта електричне енергије, наишао је на одобравање и подршку Агенције за сарадњу енергетских регулатора (ACER), како у смислу методологије тако и у правној основи. Главни циљ Регулаторног одбора Енергетске заједнице за објављивање Препорука за хармонизацију начина тумачења и израчунавања показатеља ВСЕ и TRM био је указивање на актуелно различито тумачење и прорачун улазних показатеља за израчунавање расположивог прекограничног преносног капацитета од стране разних ОПС и регулатора у региону ЈИЕ, као и потреба да се израде препоруке за хармонизацију релевантних методологија и примену јединственог тумачења и прорачуна на основу исправних техничких правила ENTSO-E. Битан разлог за доношење Препорука био је и у чињеници да је упоређивање индикатора путем

софтвера SEEAMMS могуће једино уколико ОПС тумаче и израчунавају поједине индикаторе на истовестан начин, а што је утврђено да није случај, па је доведен у питање даљи несметан надзор израчунавања Прекограничних преносних капацитета применом Смерница и софтвера SEEAMMS.

Документ Препорука за хармонизацију показатеља ВСЕ и TRM је усвојен на 36. састанку Регулаторног одбора Енергетске заједнице у априлу 2017. године чиме су регулатори Уговорних страна показали висок степен сарадње и тежњу за ефикасним и правовременим спровођењем свих регулаторних активности, посебно везано за надзор тржишта електричне енергије. Документ Препорука нема тежину обавезности, али њиме сви регулатори Уговорних страна Енергетске заједнице упућују поруку свим ОПС у региону ЈИЕ, како Уговорних страна тако и ЕУ чланица, за потребом хармонизације свих прорачуна како из техничких и тржишних разлога, тако и због даљег неометаног спровођења надзора израчунавања прекограничних капацитета путем софистицираног софтвера SEEAMMS и могућности поређења улазних индикатора.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Regulation (EC) No 714/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on conditions for access to the network for cross-border exchanges in electricity
- [2] Regulation (EC) No 713/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 establishing an Agency for the Cooperation of Energy Regulators
- [3] Regulation (EU) No 1227/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on wholesale energy market integrity and transparency
- [4] Directive 2009/72/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 concerning common rules for the internal market in electricity
- [5] Commission Regulation (EU) 2015/1222 of 24 July 2015 establishing a guideline on capacity allocation and congestion management (CACM)
- [6] ENTSO-E, „All TSOs' Common Grid Model Alignment Methodology in accordance with Article 25(3)(c) of the (draft) Common Grid Model Methodology“ (CGMA), 17 October 2016; https://www.entsoe.eu/Documents/Network%20codes%20documents/Implementation/cacm/cgm/CGMA/Common_Grid_Model_Alignment_Methodology.pdf#search=CGMA
- [7] ENTSO-E, Project Team CGM, “Common Grid Model Methodology (Consultation Version)”, 04 February 2016; https://consultations.entsoe.eu/system-operations/common-grid-model/supporting_documents/160204%20CGMMforpublicconsultation.pdf
- [8] ENTSO-E Operational Handbook, Policy 4: Coordinated Operational Planning V 4.0; https://www.entsoe.eu/Documents/Publications/SOC/Continental_Europe/oh/160302_TOP_6_Policy%204-Draft_V4_2.pdf
- [9] ETSO, “Procedures for Cross-Border Transmission Capacity Assessments”, October 2001; https://www.entsoe.eu/publications/market-reports/Documents/entsoe_proceduresCapacityAssessments.pdf
- [10] ECRB, ”Market Monitoring Guidelines For the 8th Region”, 15 April 2014
- [11] ECRB, “Harmonising Cross-Border Transmission Capacity Calculations in Electricity” (Recommendation), April 2017

REGULATORS' ROLE IN HARMONIZING CROSS-BORDER TRANSMISSION CAPACITY CALCULATION METHODOLOGY IN SOUTH EAST EUROPE

ROBERT A. SINCLAIR¹, NENAD STEFANOVIĆ², ZVIAD GACHECHILADZE³
¹POTOMAC ECONOMICS, ²ENERGY AGENCY OF THE REPUBLIC OF SERBIA,
³GEORGIAN NATIONAL ENERGY AND WATER SUPPLY REGULATORY
COMMISSION

¹FAIRFAX, ²BELGRADE, ³TBILISI

¹USA, ²SERBIA, ³GEORGIA

Abstract — This paper presents a case study from the Energy Community of South East Europe concerning the implementation of procedures for monitoring the market for cross-border transmission capacity. The market monitoring procedures were developed for the 8th Congestion Management Region by the Electricity Working Group of the Energy Community Regulatory Board. The procedures were coordinated among the national regulatory authorities to satisfy the monitoring requirements in accordance with the EU Electricity Directives. Following specific guidelines and using an internet-based application, the regulators collect and analyze key data on an ongoing basis concerning the TSO calculation of cross-border net transfer capacity (NTC) between control areas in the 8th region. A key result of the monitoring has been to harmonize certain assumptions and forecasts among TSOs to help ensure accurate NTC values that support wholesale electricity trading.

Key words — Market Monitoring – Transmission System Operator – The Eight Region – Energy Community Regulatory Board – NTC – Control Area – ENTSO-E – ACER