

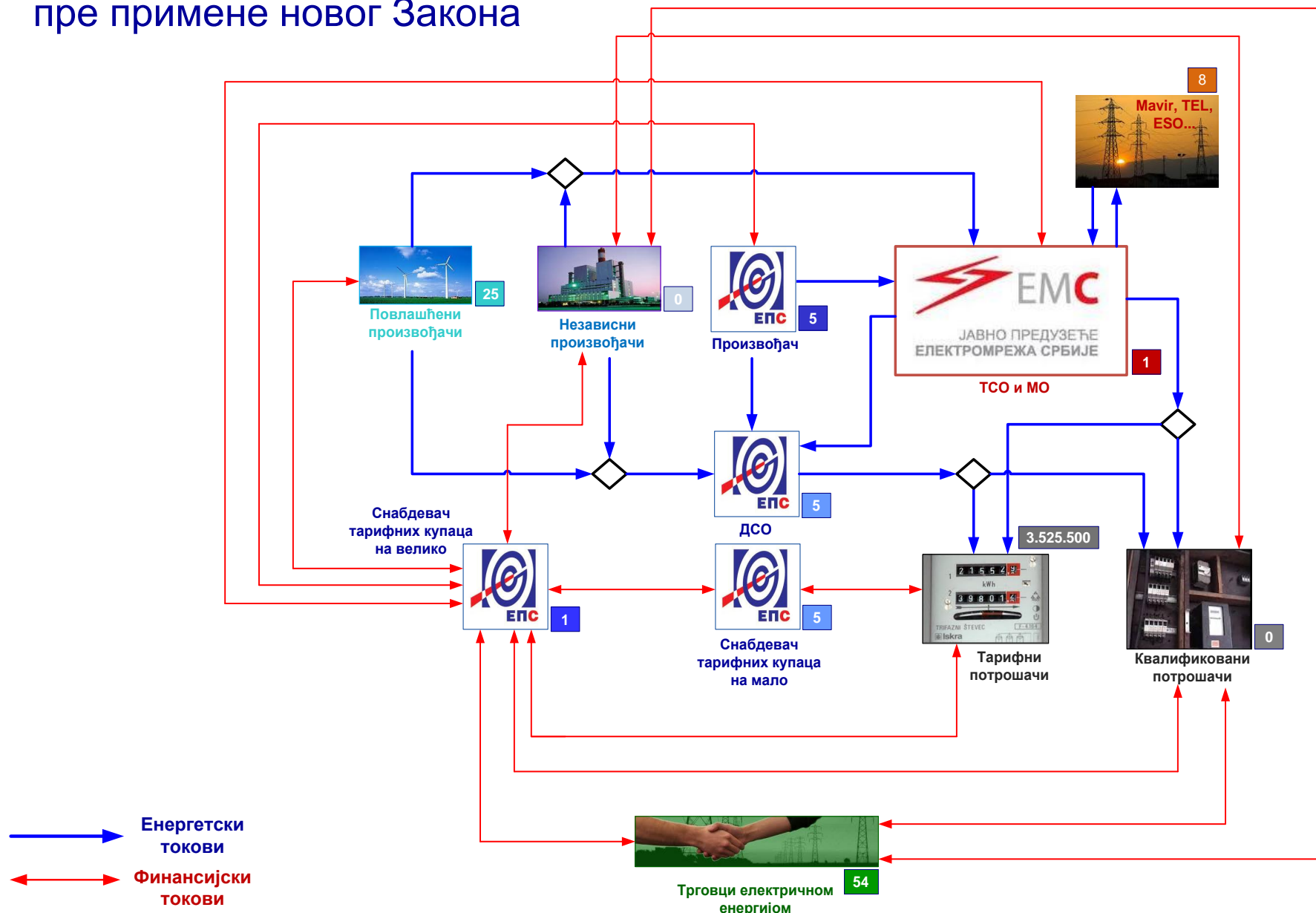


ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

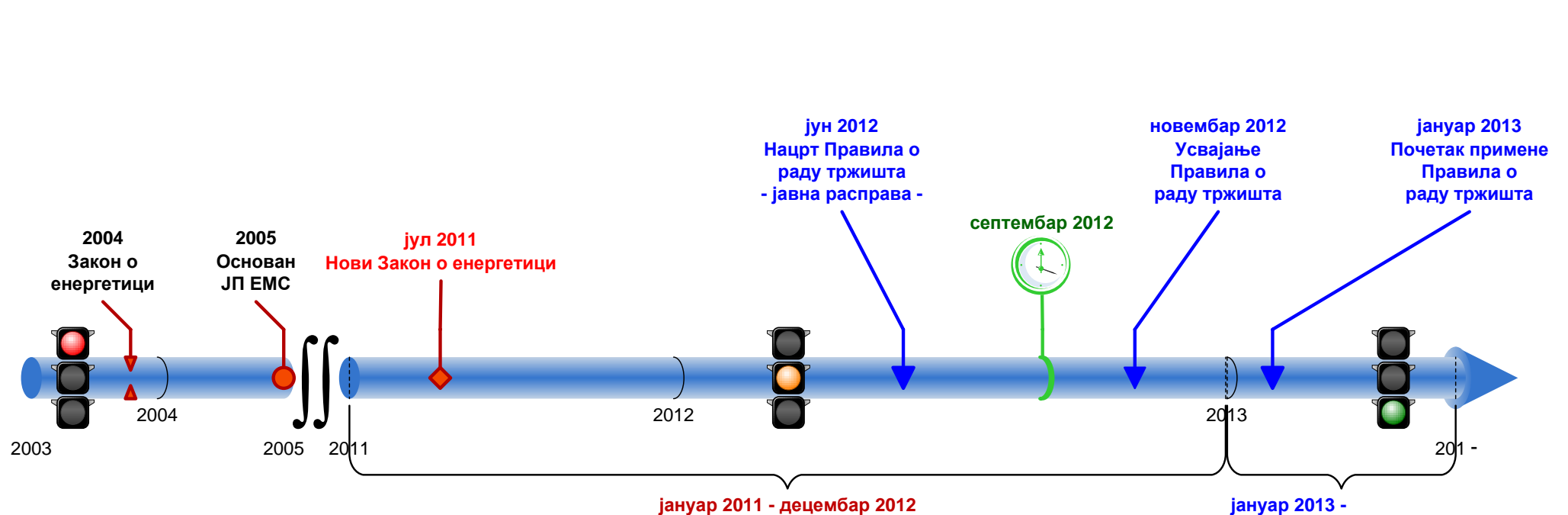
Правила о раду тржишта електричне енергије



Односи учесника на тржишту електричне енергије – тренутно стање пре примене новог Закона



Развој тржишта електричне енергије у Републици Србији



- Додела прекограничних преносних капацитета
- Билатерално тржиште ел.ен.
- Системске услуге (Уговор између ЈП EMC и ЈП ЕПС)
- Покривање губитака у преносном систем (Уговор између ЈП EMC и ЈП ЕПС)

- Концепт балансне одговорности
- Балансно тржиште ел.ен.
- Билатерално тржиште ел.ен.
- Додела прекограничних преносних капацитета
- Системске услуге
- Покривање губитака у преносном систему (Уговор између ЈП EMC и учесника на тржишту)



Планови:

- **Формирање берзе ел.ен.**
(дан-унапред тржиште ел. ен.)
- **Интерграција националног у регионално и европско тржиште ел.ен.**
(market coupling/market splitting)

Правила о раду тржишта електричне енергије

Правила за расподелу прекограничних преносних капацитета



даје сагласност на правила



доноси следећа правила

Правила о раду тржишта
електричне енергије

Правила о расподели
прекограничних
преносних капацитета

Права и обавезе
учесника на тржишту

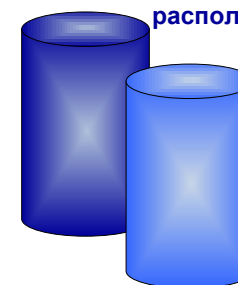
Балансна одговорност

Балансни механизам

Обрачун одступања БОС и
финансијско поравнање

Правила за доделу 50%
расположивог капацитета

Правила о организовању
заједничких аукција

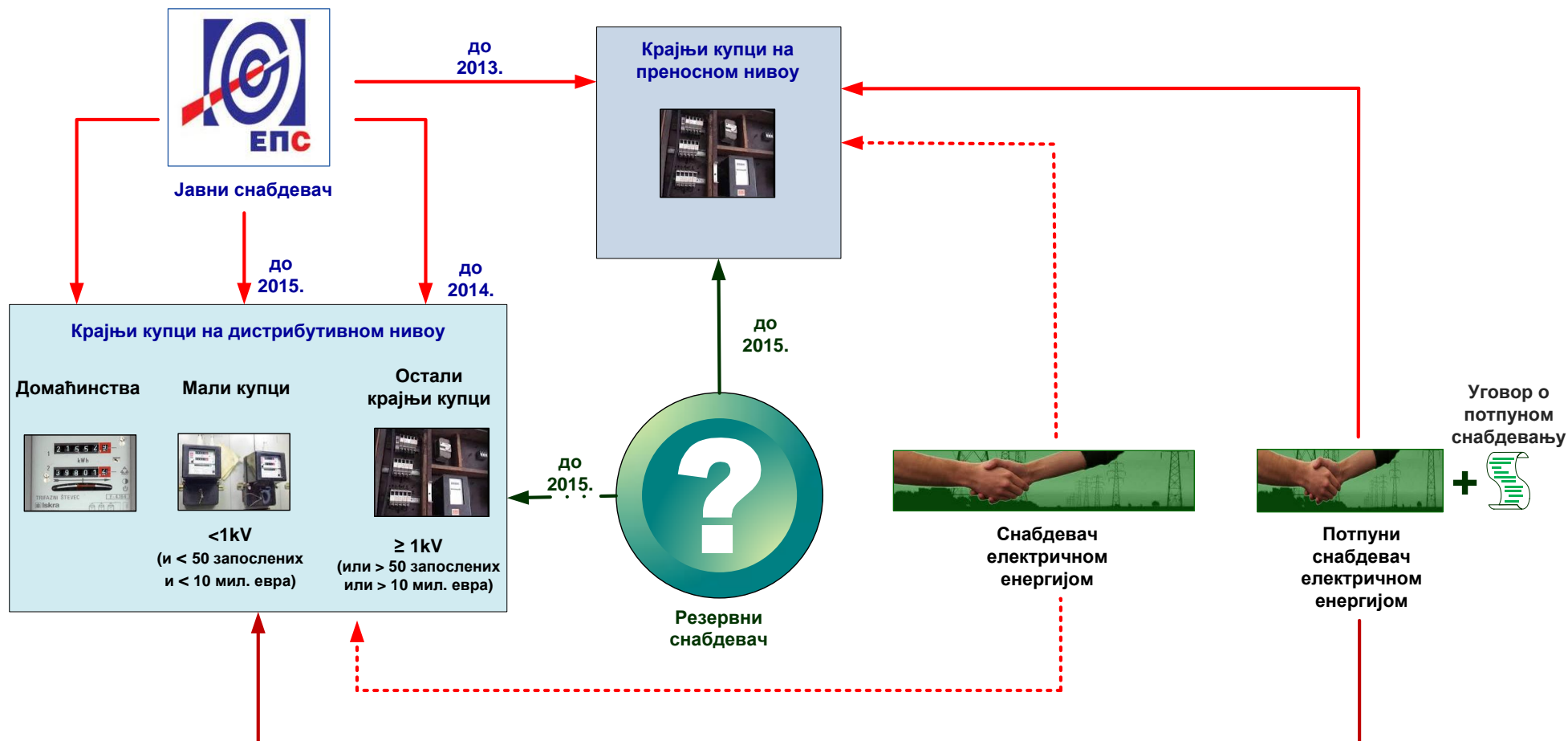


Учесници на тржишту електричне енергије у Србији – нов Закон



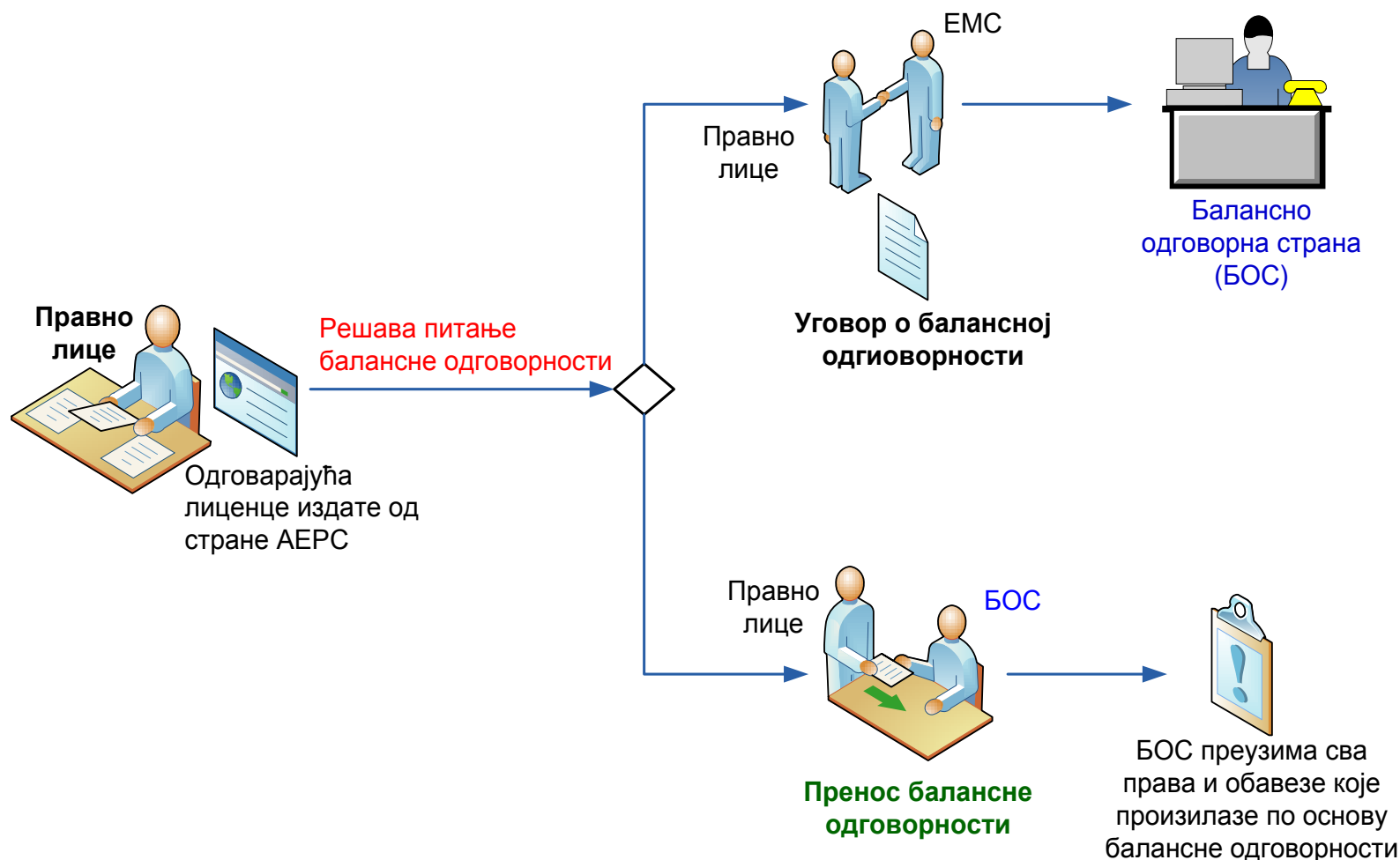
Снабдевање електричном енергијом

- Јавно снабдевање: продаја ел.ен. домаћинствима и малим купцима по регулисаним ценама.
- Потпуно снабдевање: продаја ел.ен. код које електрична енергија није утврђена унапред уговором о продаји, већ на основу остварене потрошње на месту примопредаје.
- Резервно снабдевање: крајњи купци који немају право на јавно снабдевање, а изгубили су снабдевача; право на резервно снабдевање максимално 60 дана; предвиђено до 2015. године.



Концепт Балансне одговорности

- Балансна одговорност је обавеза **СВИХ** учесника на тржишту ел.ен. да обезбеде баланс производње, потрошње и блокова прекограничне и интерне размене ел.ен.
- Балансна одговорност је материјална одговорност за одступања настала као разлика између реализоване производње, потрошње и блокова прекограничне и интерне размене ел.ен.



Балансна група

- Обухвата скуп места примопредаје ел.ен. на преносном и дистрибутивном систему, као и пријем и предају енергије по основу блокова прекограничне и интерне размене електричне енергије појединих учесника на тржишту.



- Један БОС може бити одговоран само за једну балансну групу
- Свако место примопредаје мора бити придружено једној БГ

Предности формирања балансне групе:

- економска стабилност
- ефикасније остваривање пословних циљева, односно лакше повезивање учесника на тржишту ел.ен. (произвођач - снабдевач, снабдевач - потрошач)
- удруживање појединачних одступања учесника у јединствено одступање балансне групе
- смањење трошкова
- једноставнија администрација пословања

Билатерално тржиште електричне енергије

- ЈП EMC је задужен за администрацију плана рада учесника на тржишту.

- Планове рада искључиво може да пријави Балансно одговорна страна, чија је дужност и обавеза пријава плана рада и за све чланове унутар његове балансне групе.

- У зависности од улоге коју има на тржишту електричне енергије Балансно одговорна страна може бити одговорна за пријаву:
 - Куповине и продаје електричне енергије
 - Производње електричне енергије
 - Потрошње електричне енергије

- Пријава плана рада за тржишни дан Д је у дану Д-1.

Билатерално тржиште електричне енергије

година	Прекограничне трансакције – улаз MWh	Прекограничне трансакције – излаз MWh	Интерне трансакције MWh
2011	11.171.238	11.481.452	10.003.718
2010	10.551.039	11.581.564	5.835.769
2009	6.882.958	8.681.271	3.679.201
2008	7.077.221	7.203.887	2.045.423

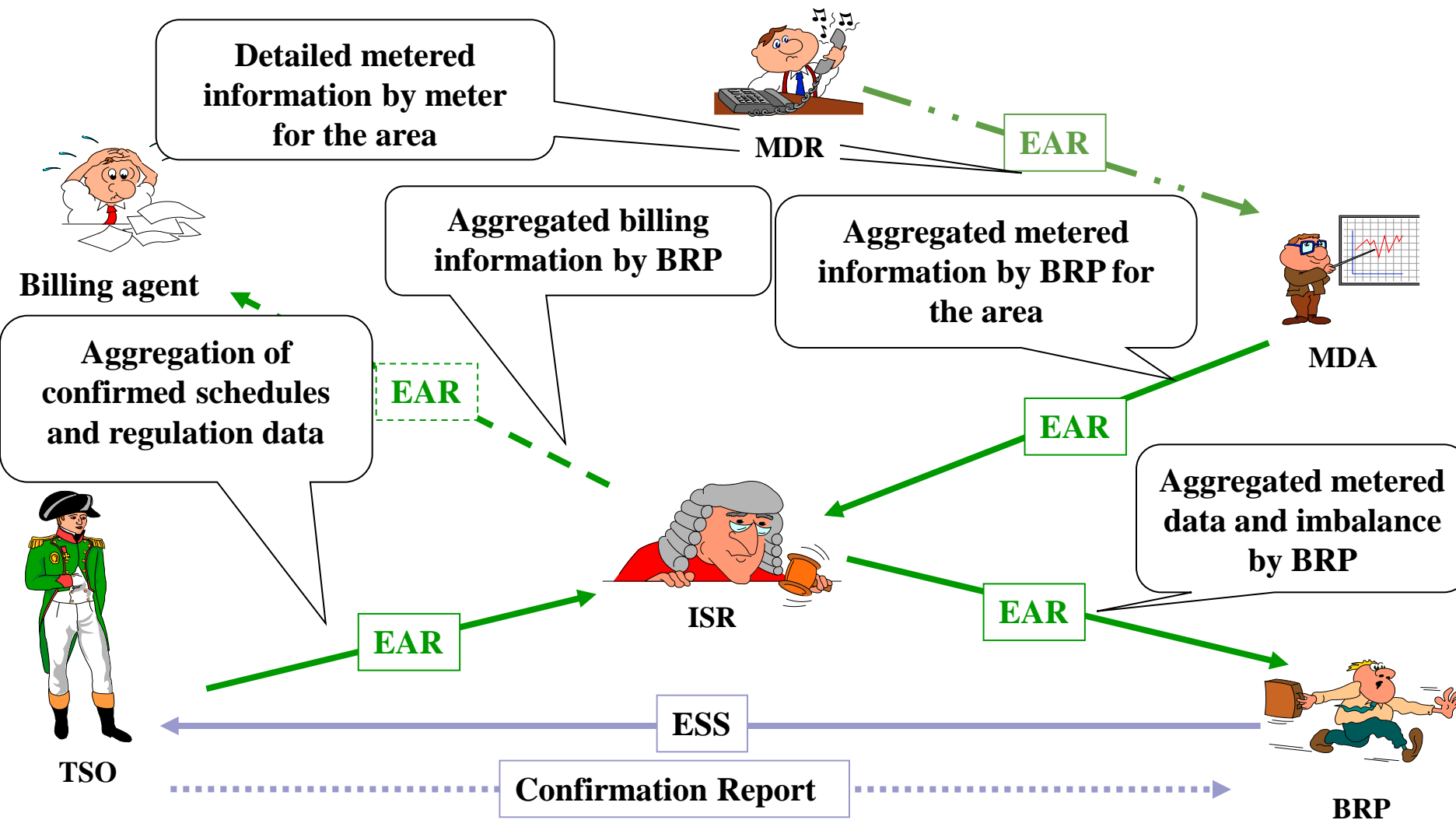
Основни принципи балансног процеса



Концепт балансног механизма

- ЈП EMC је задужен за успостављање, управљање и администрацију балансног механизма.
- Балансна енергија услед ангажоване:
 - Секундарне регулације
 - Терцијарне регулације
- Учесници на балансном тржишту:
 - Сви балансни ентитети у нашој регулационој области
 - Суседни TCO
 - Снабдевачи електричном енергијом
- Ресурси:
 - Ресурси чији капацитет је набављен унапред као системска услуга;
 - Ресурси чији капацитет није унапред набављен али је расположив у реалном времену
- Наплата за ангажовање балансне енергије:
 - према понуђеној цени
- Цена поравнања у случају одступања балансно одговорне стране:
 - Систем једне цене
 - Цена се формира као пондерисана цена ангажоване балансне енергије

Settlement Role Model



TSO: Transmission System Operator
 BRP: Balance Responsible Party
 DSO: Distribution System Operator
 MDA: Meter Data Aggregator
 ISR: Imbalance Settlement Responsible

Обрачун одступања балансне групе

- Одступање балансне групе за коју је одговорна БОС се одређује на основу укупне пријављене позиције, укупне очитане позиције и ангажоване балансне енергије у тој балансној групи.

$$O = УПП + УОП - БЕН$$

- Где је:
 - УПП – укупна пријављена позиција балансне групе
 - УОП – укупна очитана позиција балансне групе
 - БЕН – укупна ангажована балансна енергија

Обрачун одступања балансне групе




$$O = \left[\left(\sum BPI_{BOC, OI} - \sum BRI_{BOC, OI} \right) + \left(\sum EY_{BOC, OI} - \sum EI_{BOC, OI} \right) \right] + \left[\sum UPR_{BOC, OI} - \sum UPO_{BOC, OI} \right] - \left[BES_{BOC, OI} + BET_{BOC, OI} + BETC_{BOC, OI} \right]$$

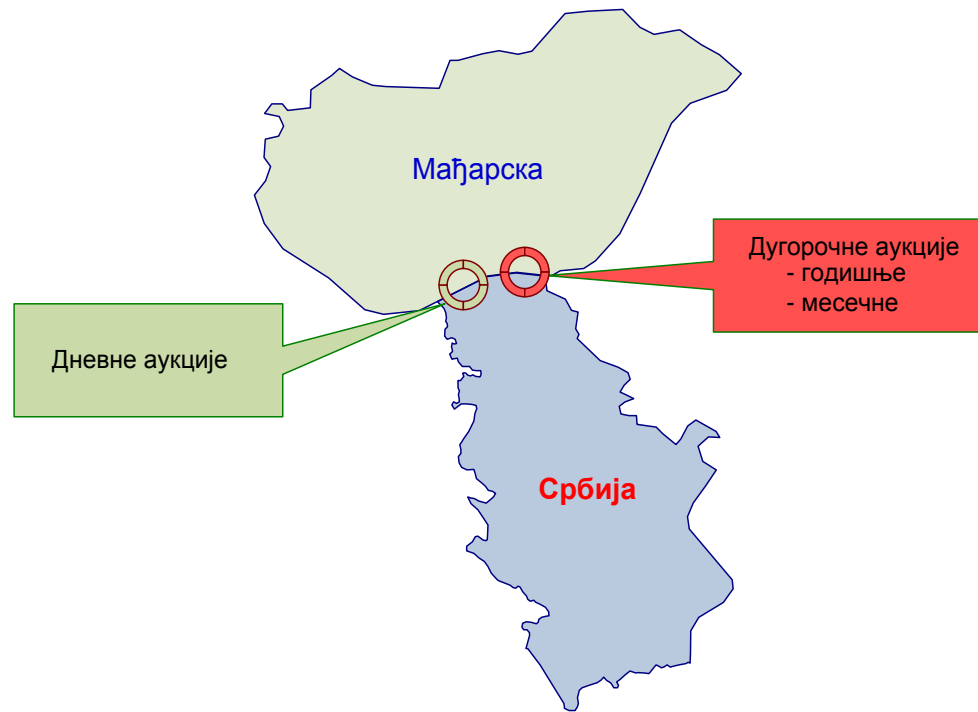
➤ Где је:





- БРП – прихваћени блок интерне размене коју БГ преузима од друге БГ
- БРИ – прихваћени блок интерне предаје коју БГ преузима од друге БГ
- ЕУ – прихваћени блок прекограничне размене коју БГ преузима из друге тржишне области
- ЕИ – прихваћени блок прекограничне размене коју БГ преузима из друге тржишне области
- УПР – укупна предата ел.ен. на местима примопредаје у преносни и дистрибутивни систем
- УПО – укупна преузета ел.ен.на местима примопредаје у преносни и дистрибутивни систем
- БЕС – балансна енергија услед ангажовања секундарне регулације
- БЕТ – балансна енергија услед ангажовања терцијарне регулације
- БЕТС – бал.ен. услед ангажовања терцијарне регулације услед угрожене сигурности ЕЕС
- БОС – индекс којим се означава БОС која је одговорна за ту балансну групу
- ОИ – индекс којим се означава обрачунски интервал

Алокација прекограничних преносних капацитета - 2012.год.

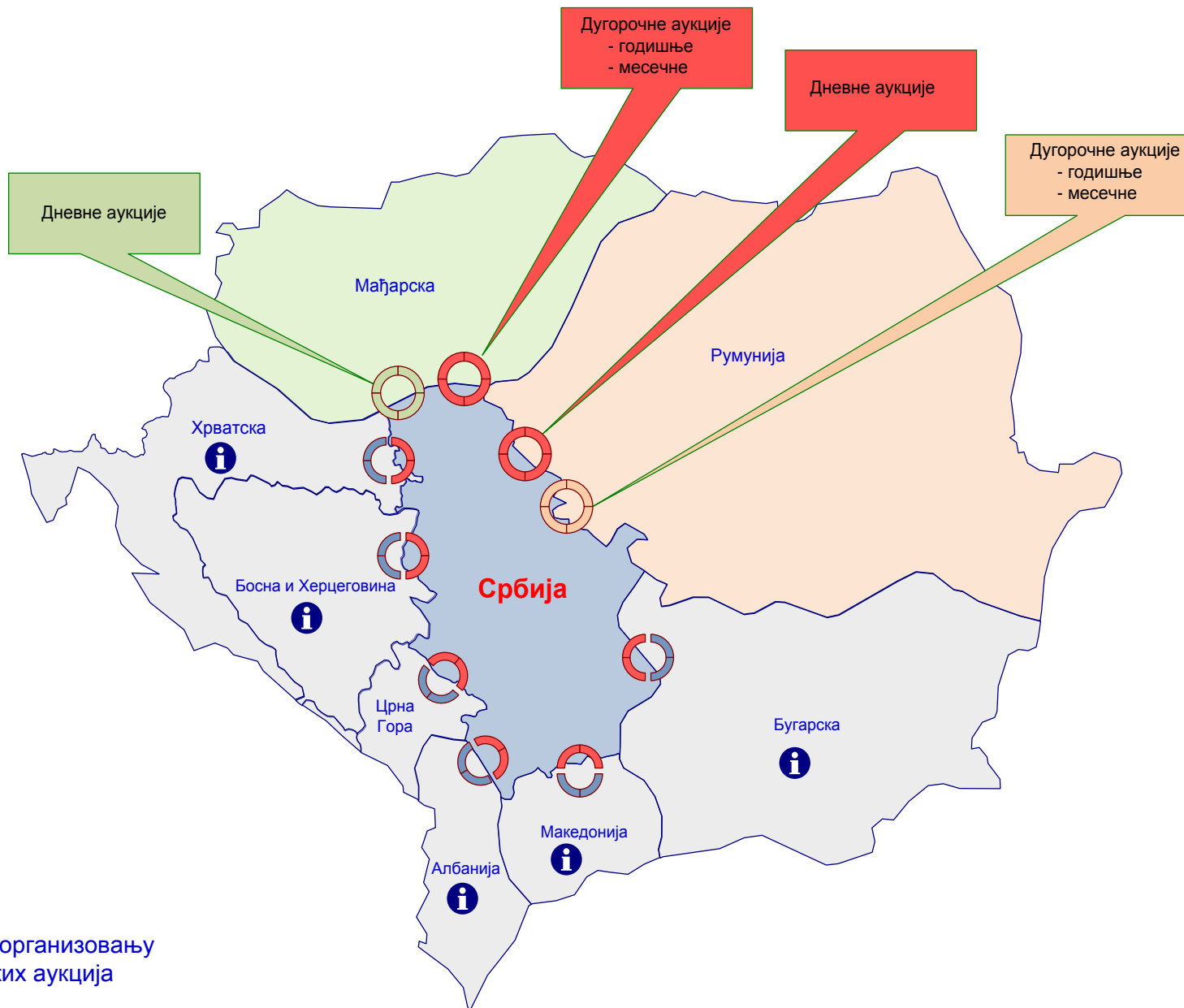


-  Аукције за доделу 50% расположивог капацитета
-  ЈП EMC организује годишње месечне и седмичне аукције за доделу 50% расположивог капацитета
-  Оператор суседног преносног система организује аукције за доделу расположивог капацитета



-  Дневне аукције
-  Аукције за доделу 100% Распоживог капацитета
-  Аукције организује MAVIR
-  Аукције организује ЈП EMC

Алокација прекограничних преносних капацитета - 2013.год.



Преговори о организовању
заједничких аукција



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

ЈП “Електромрежа Србије”

сигурно, поуздано, одрживо

<http://www.ems.rs>

