



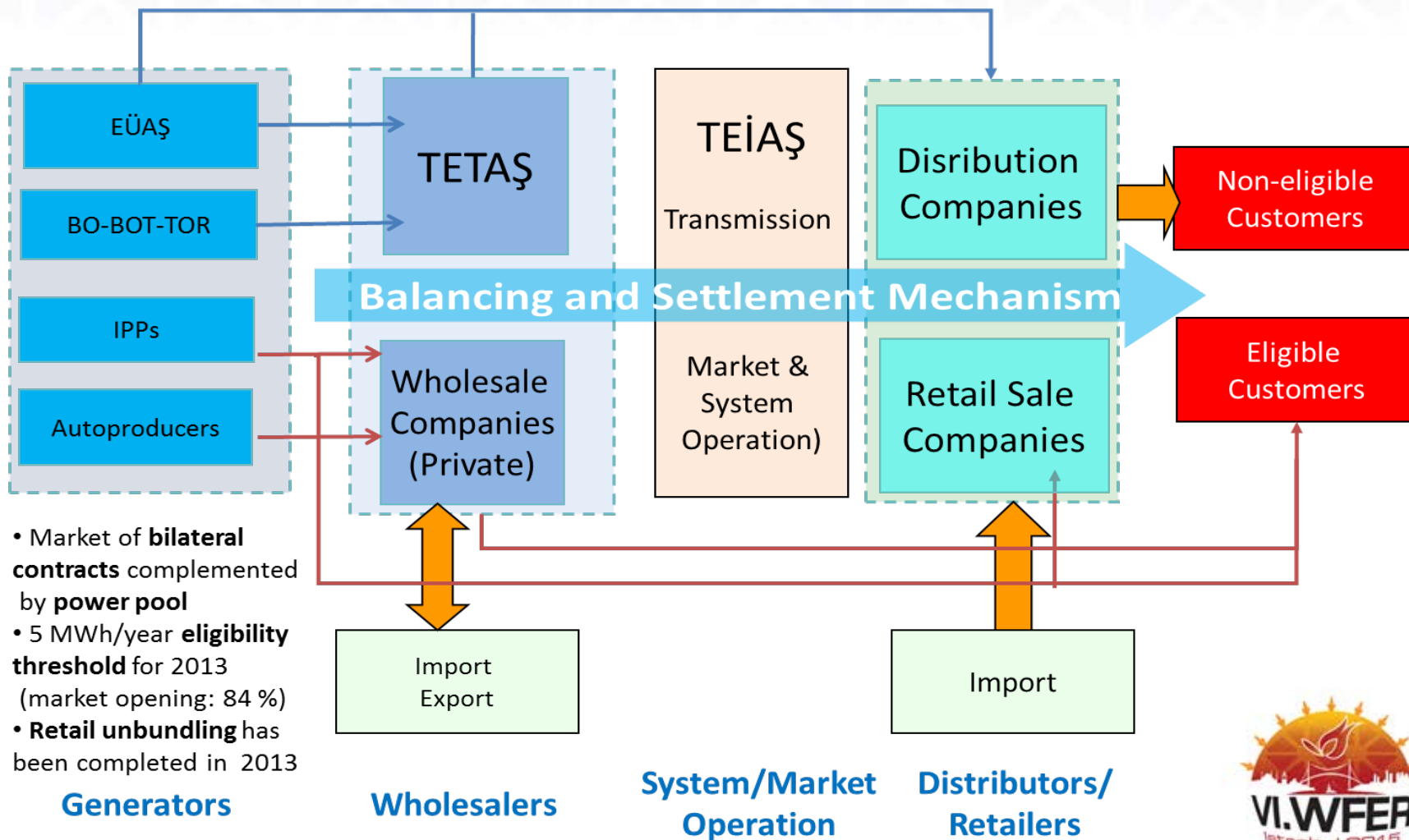
თურქეთის ელექტროენერგიის დამაბაღანსებელი ბაზარი

ფათიჰ კოლმეკი
ექსპერტი და მრჩევეი ენერგეტიკის სფეროში
თურქეთის ენერგობაზრის მარეგულირებელი
ორგანო (EMRA)

27/01/2014 – საქართველო, თბილისი



ელექტროენერგიის ბაზრის სტრუქტურა



- Market of **bilateral contracts** complemented by **power pool**
- 5 MWh/year **eligibility threshold** for 2013 (market opening: 84 %)
- **Retail unbundling** has been completed in 2013

დაბალანსების და რეგულირების მექანიზმი

მახასიათებლები

- წინა დღის ბაზარი
- დამაბალანსებელი ბაზარი
- საათობრივი რეგულირება
- მოთხოვნის მხარის მონაწილეობა
- ბაზრის გაყოფის საშუალება
- საბაზო დატვირთვის ფიუჩერსების შემოთავაზება
- მიმდინარე დღის ბაზარი ჩამოყალიბების პროცესში

2011 წლის დეკემბრიდან – დღემდე

წინა დღის
ბაზარი

დამაბალანსებ
ელი ბაზარი

დამაბალანსებელი და მარეგულირებელი
ბაზარი

დამბალანსებელი და მარეგულირებელი ბაზრის ისტორია

პირველი ფაზა

- დაბალანსების მექანიზმი
- ყოველთვიურად რეგულირების 3 პერიოდი

მეორე ფაზა

- წინა დღის დაგეგმვა
- ელექტროენერგიის დამბალანსებელი ბაზარი
- საათობრივი რეგულირება

საბოლოო ფაზა

- წინა დღის ბაზარი
- დამბალანსებელი ბაზარი
- საათობრივი რეგულირება
- მოთხოვნის მხარის მონაწილეობა
- ბაზრის გაყოფის საშუალება
- საბაზო დატვირთვის ფიუჩერსების შემოთავაზება
- მიმდინარე დღის ბაზარი
- ჩამოყალიბების პროცესში

აგვ. 2006 – ნოვ. 2009

დეკ. 2009 – ნოვ. 2011

დეკ. 2011 –

➤ წინა დღის ბაზარი:

- აძლევს ბაზრის მონაწილეებს საშუალებას იყიდონ/გაყიდონ ელექტროენერგია შემდეგი დღისთვის მათ მიერ გაფორმებული ორმხრივი ხელშეკრულებების ზემოთ
- აძლევს სისტემის ოპერატორს შემდეგი დღისთვის დაბალანსებულ ბაზარს

➤ ელექტროენერგიის დამბალანსებელი ბაზარი რეალურ დროში მოთხოვნის და მიწოდების დასაბალანსებლად გამოიყენება.

წინა დღის ბაზარი

- განისაზღვრება ხელმისაწვდომი სიმძლავრეები და ინფორმაცია მიეწოდება ბაზრის ოპერატორს. შემდეგ ბაზრის მონაწილეებს მიეწოდებათ ინფორმაცია “MMS”-ს მეშვეობით, რათა მათ შეძლონ სათანადო წინადადებების და მოთხოვნების წარმოდგენა.

09:30

სისტემის ოპერატორი



ბაზრის მონაწილეები

11.30



ბაზრის ოპერატორი

13.00



ბაზრის მონაწილეები

პრეტენზიები



13.30

ბაზრის ოპერატორი

პრეტენზიების
დასრულება



14.00

წინა დღის
ბაზრის ფასების
გამოცხადება

- ხდება წინა დღის ბაზარზე წინადადებების და მოთხოვნების წარდგენა.

- წინადადებები და მოთხოვნები კონტროლდება და ფასდება. შემდეგ ბაზრის ოპერატორი ითვლის ფასებს თითოეული საათისთვის და საფასო ზონისთვის (ბაზარი ჯერ გაყოფილი არ არის, შესაბამისად მხოლოდ ერთი ზონა არსებობს).

- დისპეტჩერიზაციის საფუძველზე ხდება კომერციული გარიგებების დადასტურების გენერირება. ამის შემდეგ ბაზრის მონაწილეები ადარებენ წინადადებების და კომერციული გარიგებების დადასტურების ურთიერთ შესაბამისობას. საჭიროების შემთხვევაში, ბაზრის ოპერატორს ატყობინებენ არსებული პრეტენზიების შესახებ

- ხდება პრეტენზიების მოგვარება და წინა დღის ბაზრის ფასები საბოლოოდ განისაზღვრება.

რეალური დროის ბაზარი

ბაზრის მონაწილეები

FDGS, მოთხოვნები და
შემოთავაზებები
ხელმისაწვდომ
სიმძლავრეებზე

D - 16.00

სისტემის ოპერატორი

დასტურები

D - 17.00

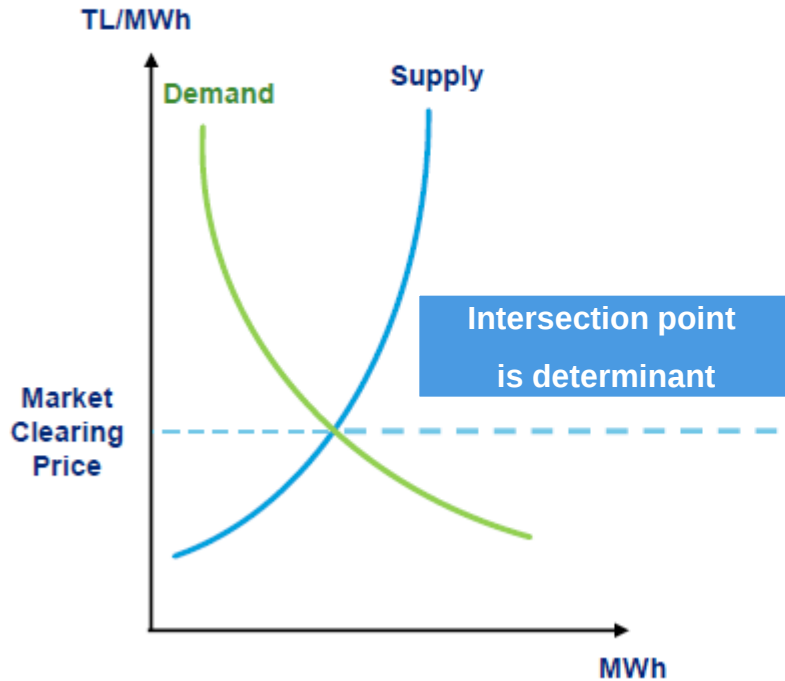
ზომით/ქვემოთ
რეგულირების
ინსტრუქციები

D+1
რეალური
დრო

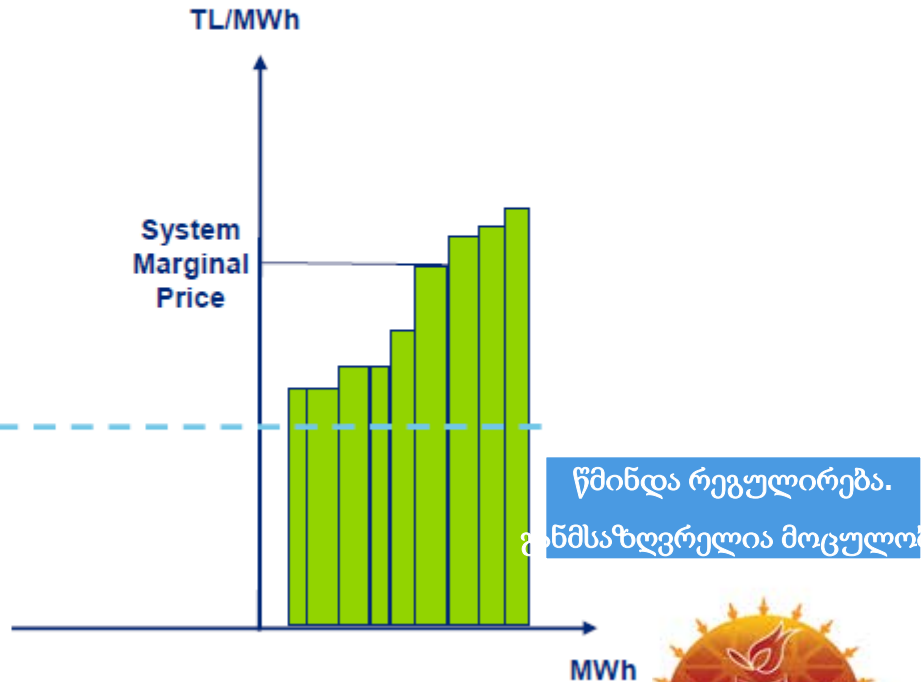
- ყოველი დღის 16:00 სთ-მდე ბაზრის თითოეული მონაწილე ატყობინებს სისტემის ოპერატორს დამაბალანსებელი ბაზრის მიმართ მოთხოვნების და წინადადებების და საბოლოო წინა დღის გენერაციის/მოხმარების განრიგების (გენერაციის და მოხმარების საათობრივი მოცულობების ჩათვლით) შესახებ. ამ ბაზარზე ხდება ვაჭრობა 15 გამოსავლის ცვლილებით.
- ყოველი დღის 17:00 სთ-მდე სისტემის ოპერატორი აკონტროლებს შეტყობინებებს საბოლოო ერთი წინა დღის ბაზრის გენერაციის/მოხმარების და წინადადებების და მოთხოვნების შესახებ. შესაბამისად, სისტემის ოპერატორი 17:00 სთ-მდე ადასტურებს, რომ საჭირო ცვლილებების მიღება დასრულებულია.
- დამაბალანსებელ ბაზარზე წარდგენილ მოთხოვნებს და წინადადებებს სისტემის ოპერატორი ალაგებს ფასების მიხედვით ყოველი საათისთვის (მატებით ზემოთ რეგულირებისთვის და კლებადობით ქვემოთ რეგულირებისთვის).
- რანჟირებული სიის საფუძველზე სისტემის ოპერატორი ახორციელებს ზემოთ/ქვემოთ რეგულირებას 17:00 სთ-სა (D) რეალურ დროს შორის (D+1).

ბაზრის საკლირინგო ფასი

Price Determination in
Day Ahead Market



Price Determination in
Balancing Power Market



Financial Settlement

წინა დღის ბაზარი

- (გაყიდ./ნაყიდი მოცულობა) X (ქლირინგის ფასი) → ზღვრული

რეალური დროის ბაზარი

- (გაყიდ./ნაყიდი მოცულობა) X (ქლირინგის ფასი) → ზღვრული
- (გადატვირთულობის გამო გაყიდ./ნაყიდი მოცულობა) X (შემოსავლის ფასი) → Pay-as-bid

დისბალანსი

- (+ დისბალანსის მოცულობა) X მინ. {წინა დღის ფასი, რეალური დროის ფასი} = ღირებულება
- (- დისბალანსის მოცულობა) X მაქს. {წინა დღის ფასი, რეალური დროის ფასი}

გირაოს მექანიზმი

- ყოველთვიური ინვოისების დაფარვის უზრუნველყოფა ხდება “თაქასბანკის” (უზრუნველყოფის და გირაოების ბანკი) გირაოს მექანიზმის მეშვეობით, რომელიც ყოველდღიურ საფუძველზე მუშაობს.

ფინანსური რეგულირება (+ დისბალანსი)



წარმოება

110
მვტ.სთ

წინა დღის
დაბალანსებუ
ლი მოცულობა

100
მვტ.სთ

დისბალანსის
მოცულობა (IV)

+10
მვტ.სთ

IV = +10 მვტ.სთ

დეფიციტი

წინა დღის ფასი (DAP) = 100 ლ./მვტ.სთ

რელური დრ. ფასი (RTP) = 150 ლ./მვტ.სთ

შემოსავალი = IV x მინ. (DAP, RTP)

+10

100

შემოსავალი = +1000 ლ.

პროფიციტი

წინა დღის ფასი (DAP) = 100 ლ./მვტ.სთ

რელური დრ. ფასი (RTP) = 50 ლ./მვტ.სთ

შემოსავალი = IV x მინ. (DAP, RTP)

+10

50

შემოსავალი = +500 ლ.

ფინანსური რეგულირება (- დისბალანსი)



წარმოება

90
მვტ.სთ

წინა დღის
დაბალანსებუ
ლი მოცულობა

100
მვტ.სთ

დისბალანსის
მოცულობა (IV)

- 10
მვტ.სთ

IV = - 10 მვტ.სთ

დეფიციტი

წინა დღის ფასი (DAP) = 100 ლ./მვტ.სთ

რელური დრ. ფასი (RTP) = 150 ლ./მვტ.სთ

ხარჯი = IV x მაქს. (DAP, RTP)

- 10

150

ხარჯი = - 1.500 ლ.

პროფიციტი

წინა დღის ფასი (DAP) = 100 ლ./მვტ.სთ

რელური დრ. ფასი (RTP) = 50 ლ./მვტ.სთ

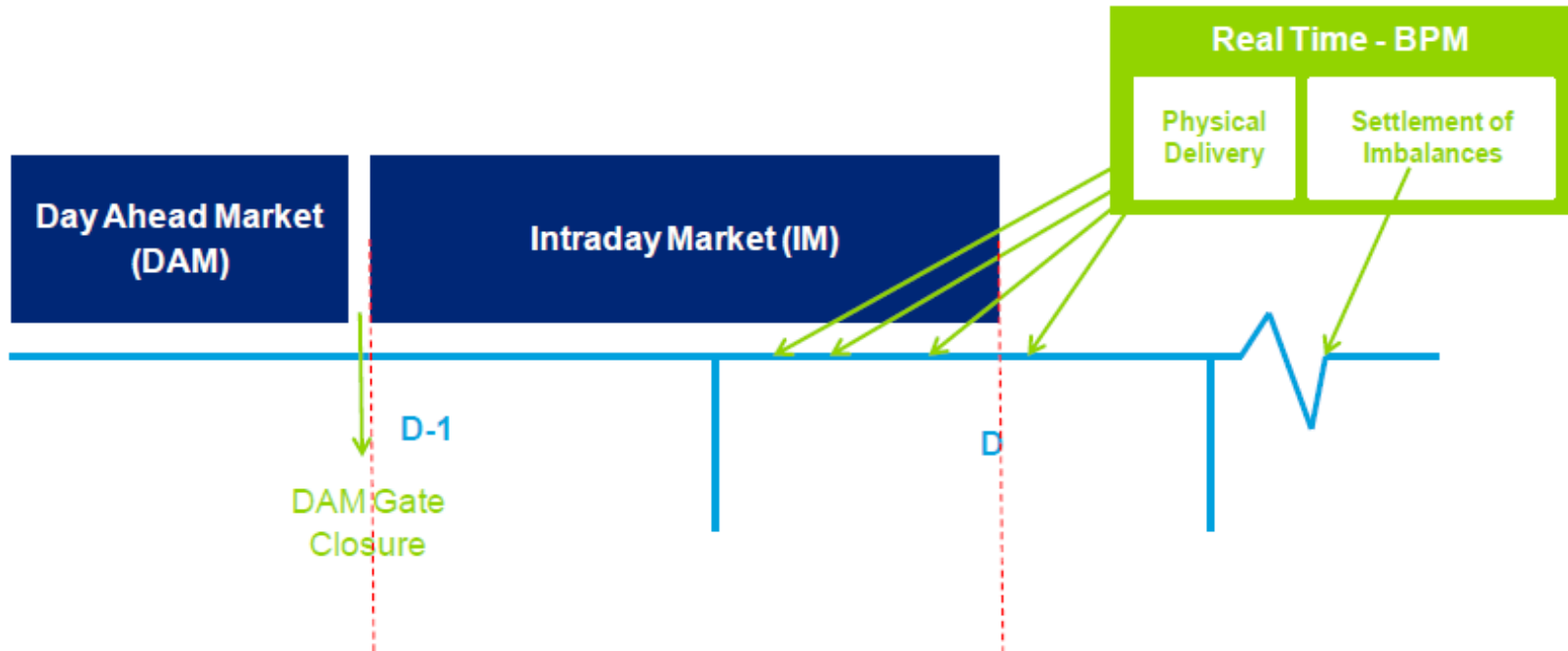
ხარჯი = IV x მაქს. (DAP, RTP)

- 10

100

ხარჯი = - 1.000 ლ.

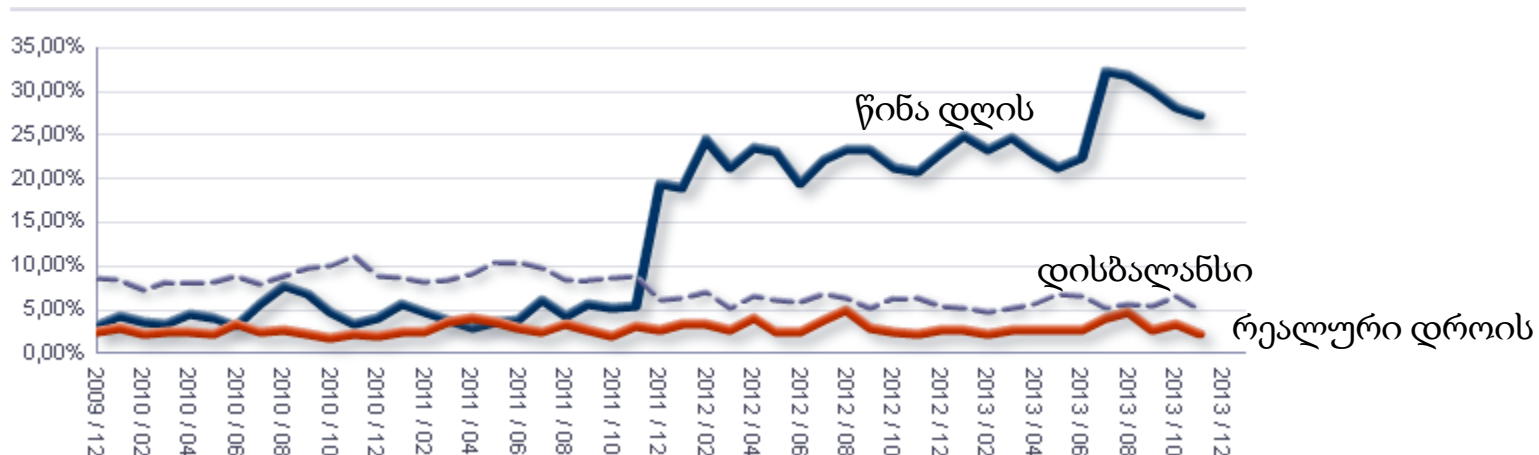
დღეთა შორის ბაზარი (სავ. 2014)



- ვაჭრობა უახლოვდება რეალურ დროს
- მოსალოდნელია ვაჭრობის კონცენტრაცია წინა დღის და დღეთაშუა ბაზრებზე
- დისბალანსების მართვის ალტერნატიული პლატფორმა, განსაკუთრებით განახლებადი ენერგიისთვის
- არბიტრაჟის შესაძლებლობა ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობისას

რეგულირების ინდიკატორები - I

წილები ბაზრის მოცულობაში

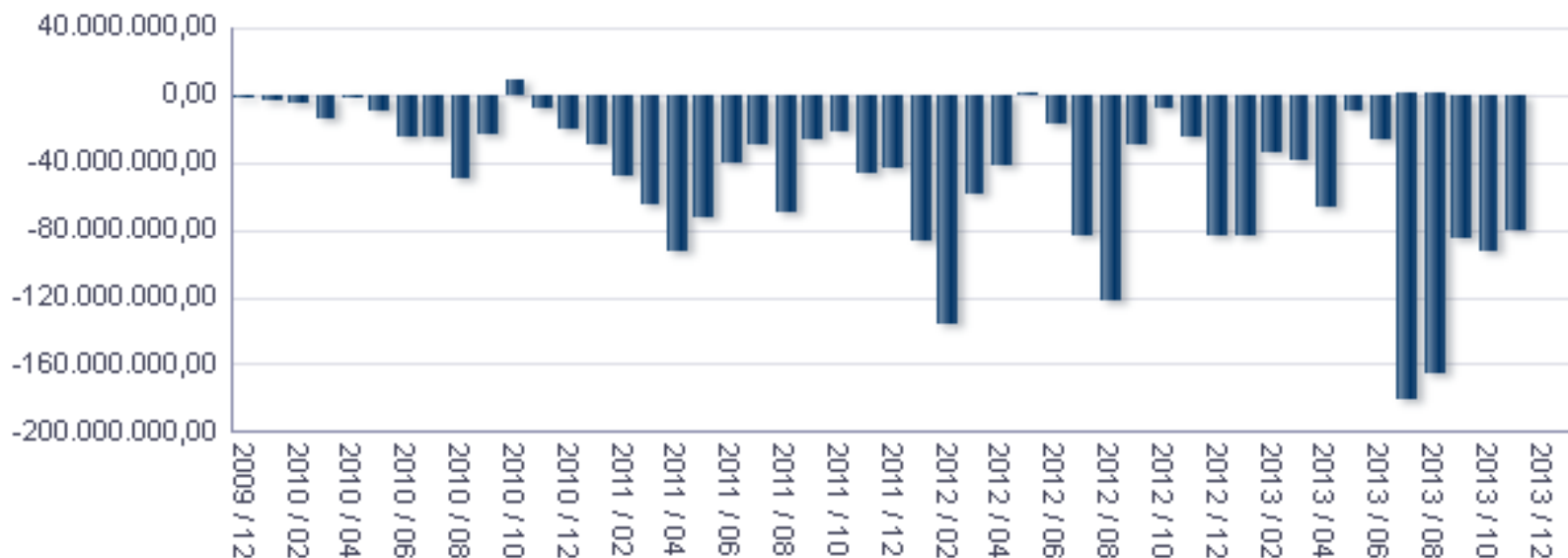


კვალიფიცირებული მომხმარებლები



რეგულირების ინდკატორები - II

ბალანსის შესწორების ნარჩენი მოცულობა (ლ.)

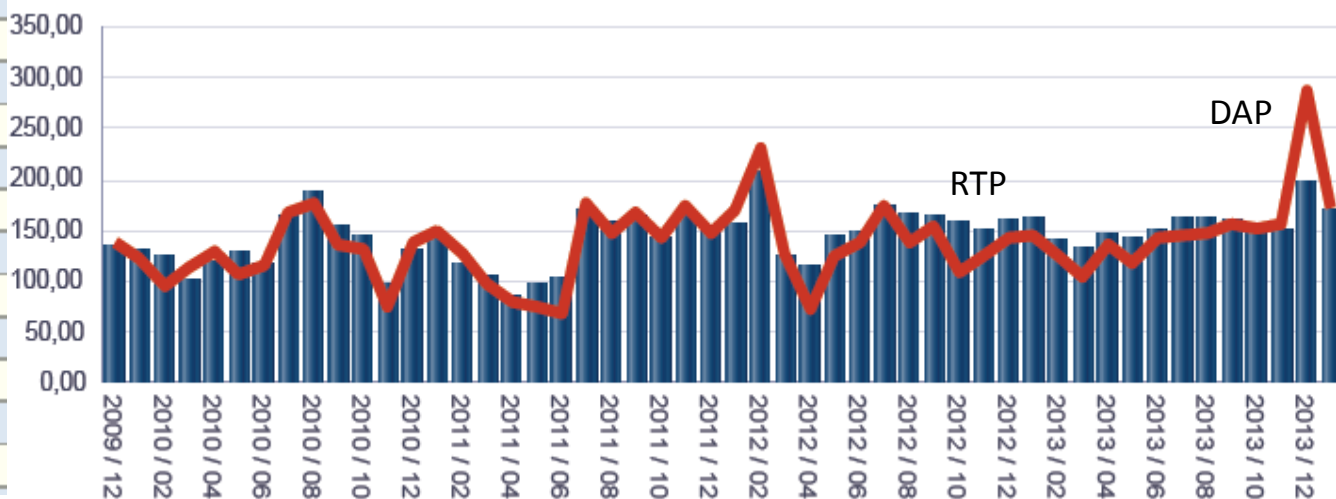


- ბაზრის “გაწმენდა” ხდება “ნულოვანი ბალანსის” საფუძველზე
- “ფასი-გადახდა” რეგულირდება ბალანსის შესწორების ნარჩენებით (აისახება მომხმარებლებზე)
- რეალურ დროშ დაბალანსებას “გადაიხადე წინადადების საფუძველზე” პრინციპით უფრო “მაღალ შესწორებებამდე” მივყავართ

რეგულირების ინდიკატორები - III

თვე	DAP	RTP
2014 / 01	168,94	172,30
2013 / 12	197,65	286,52
2013 / 11	152,23	156,59
2013 / 10	147,06	152,08
2013 / 09	160,77	155,84
2013 / 08	162,07	148,02
2013 / 07	162,82	144,53
2013 / 06	152,11	142,81
2013 / 05	141,62	118,10
2013 / 04	147,19	134,92
2013 / 03	133,49	105,19
2013 / 02	140,07	125,52
2013 / 01	163,02	145,33
2012 / 12	159,31	142,10
2012 / 11	151,50	124,34
2012 / 10	158,42	108,93
2012 / 09	163,54	153,53
2012 / 08	166,13	137,37
2012 / 07	174,17	173,26
2012 / 06	148,53	138,54
2012 / 05	143,51	125,66
2012 / 04	114,68	72,45
2012 / 03	125,02	126,22
2012 / 02	206,26	229,73
2012 / 01	154,79	168,73

	პიკური DAP (ლ./მვტ.სთ)		პიკური RTP (ლ./მვტ.სთ)		პიკური დატვირთვა (მვტ.სთ)	
	თარიღი	თანხა	თარიღი	თანხა	თარიღი	თანხა
ისტორ.	13/12/2012	2.000,00	13/12/2012	2.000,20	27/07/2012	38.431
წლიური	13/01/2014	197,00	10/01/2014	217,04	08/01/2014	36.009
თვეური	13/01/2014	197,00	10/01/2014	217,04	08/01/2014	36.009



- პიკური ფასები სავარაუდოდ ზამთარში იქნება
- გენერაცია მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ბუნებრივ გაზზე
- იმპორტის ან ქსელის პრობლემების ზეგავლენა გაზის ბაზარზე

გმადლობთ ყურადღებისათვის!

ფატიჰ კოლმეკი
ექსპერტი და მრჩეველი ენერგეტიკის დარგში
ენერგობაზრის მარეგულირებელი ორგანო



fkolmek@epdk.org.tr



+90 312 201 46 20



@fatihkolmek



www.epdk.org.tr