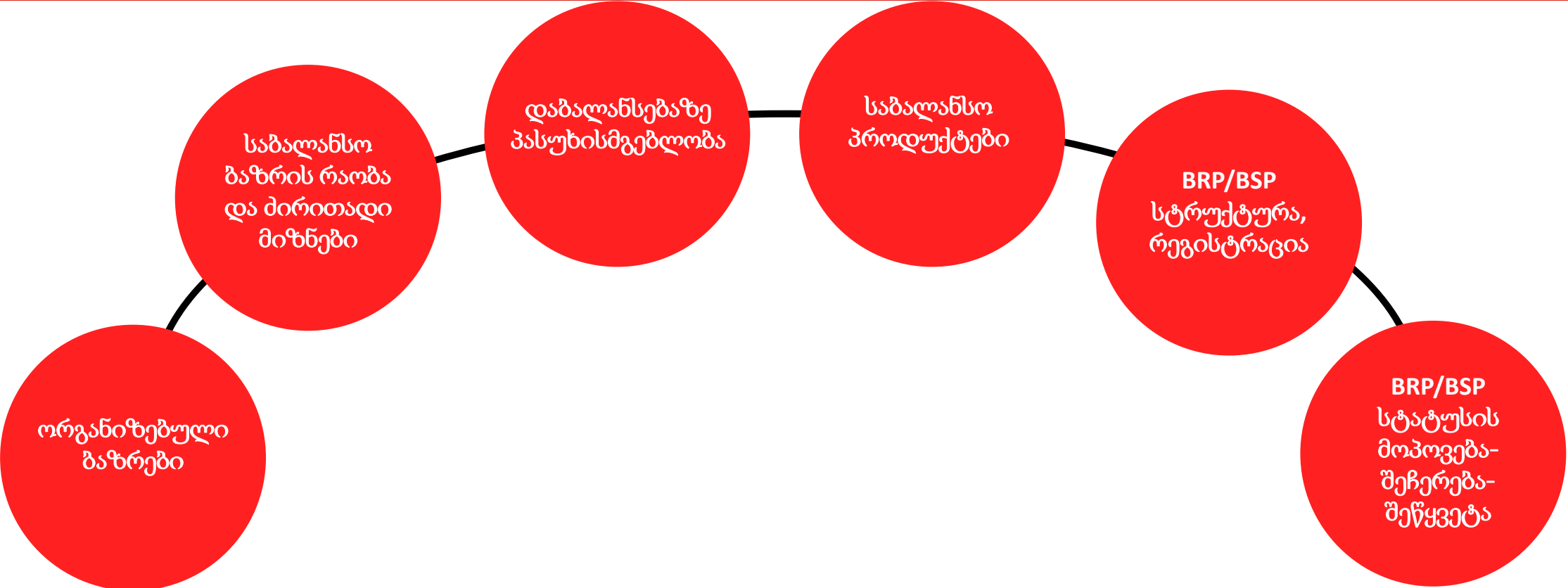


ელექტროენერგეტიკული საბალანსო ბაზრის მიმოხილვა

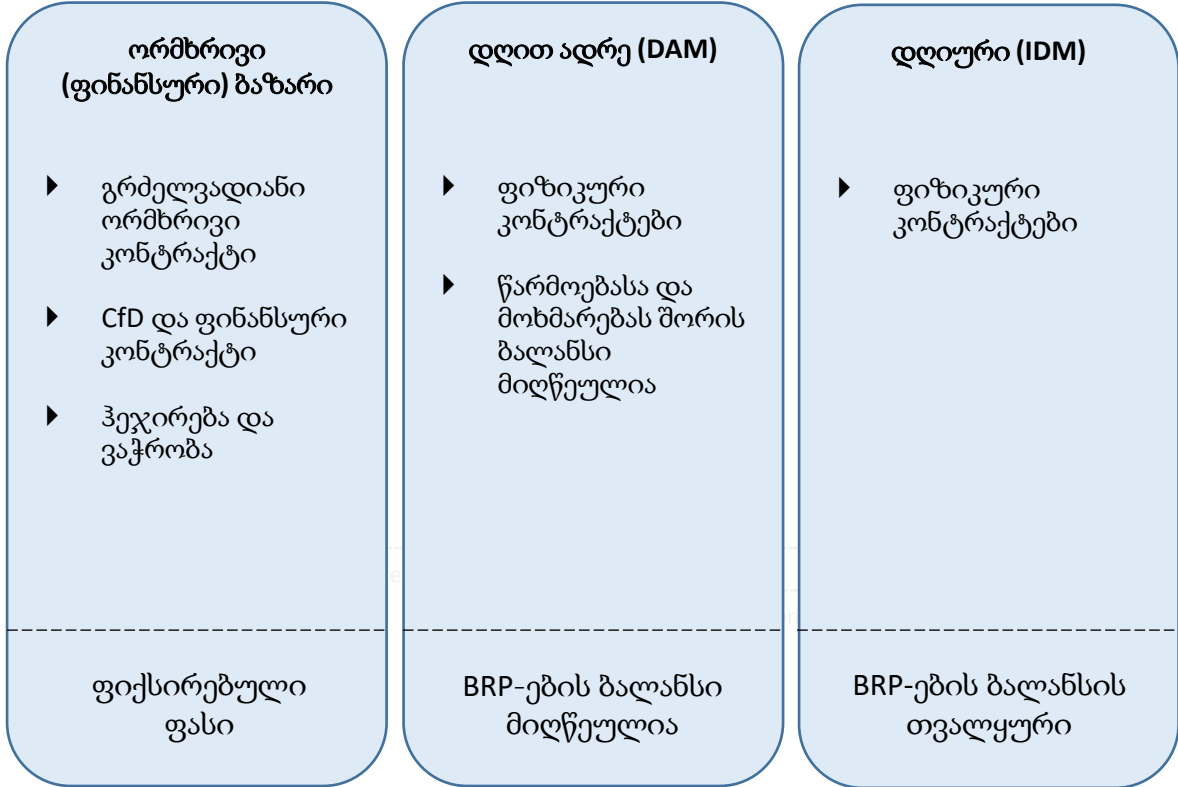


მარტი 2022



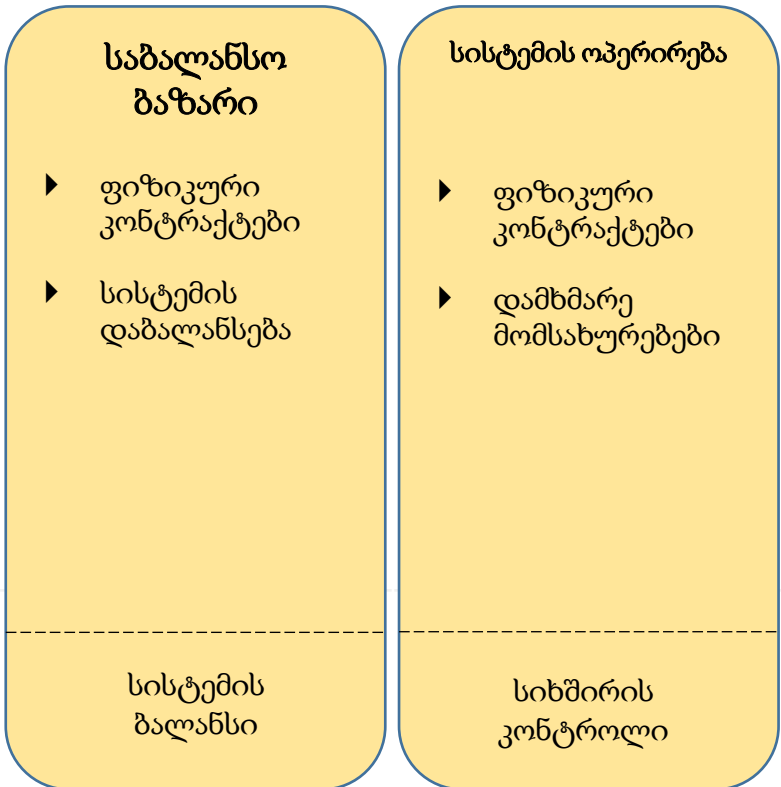
ელექტროენერგის საბითუმო ვაჭრობა

PX ბაზრები



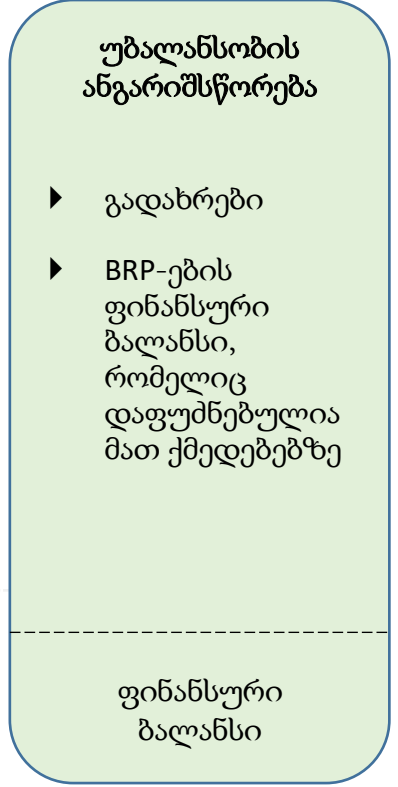
გსო სისტემის მართვა

დაბალანსება რეალურ დროში



ფიზიკური მიწოდება

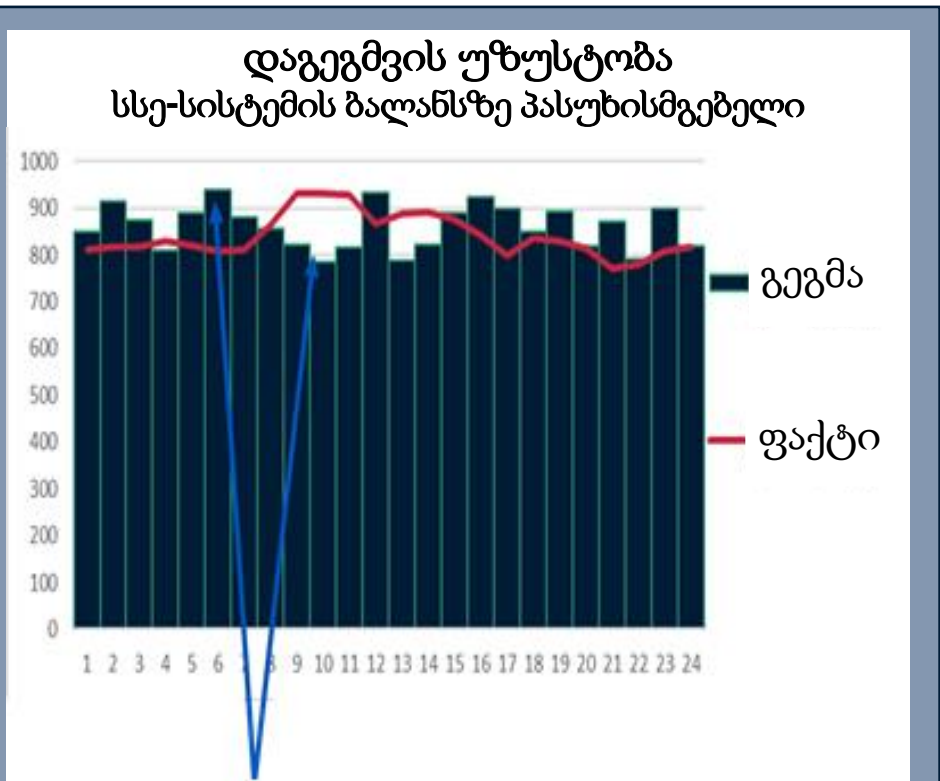
გსო უბალანსობის ანგარიშსწორება



| | | | | |
|------------|----------|-------------|---------------|--------|
| 1- 10 წელი | 24 საათი | დღის შიგნით | მიწოდების დღე | 1+ თვე |
|------------|----------|-------------|---------------|--------|

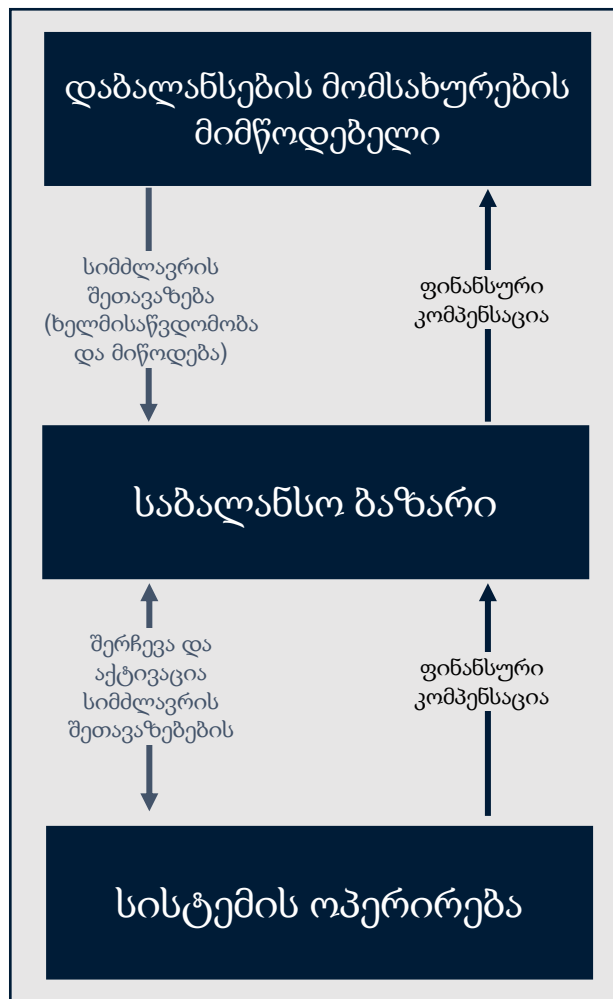
დაბალანსების პასუხისმგებლობა საბალანსო ბაზრის გამოყენებით

ნარჩენი უბალანსობა

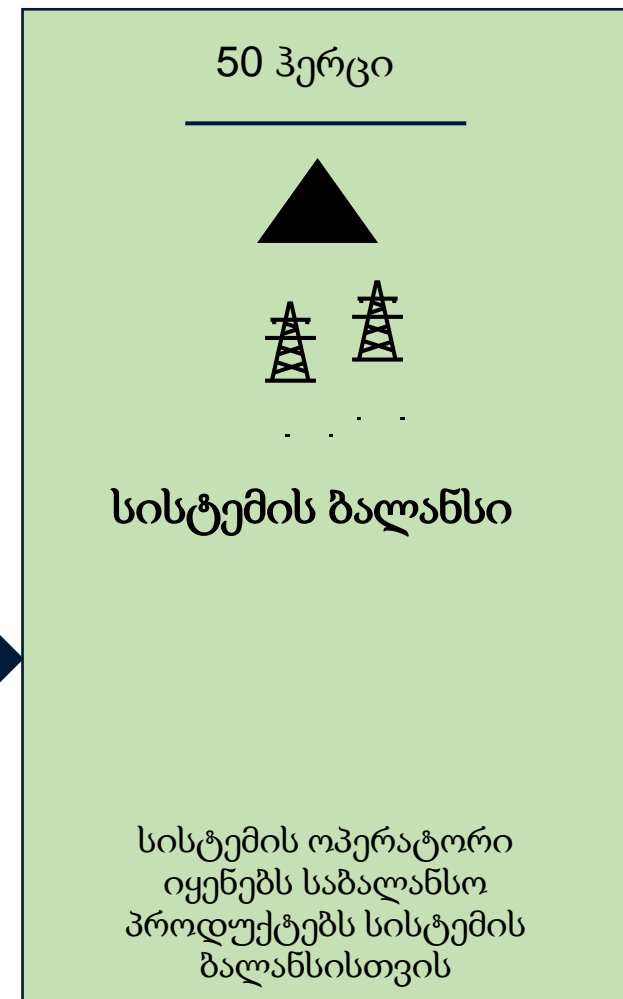


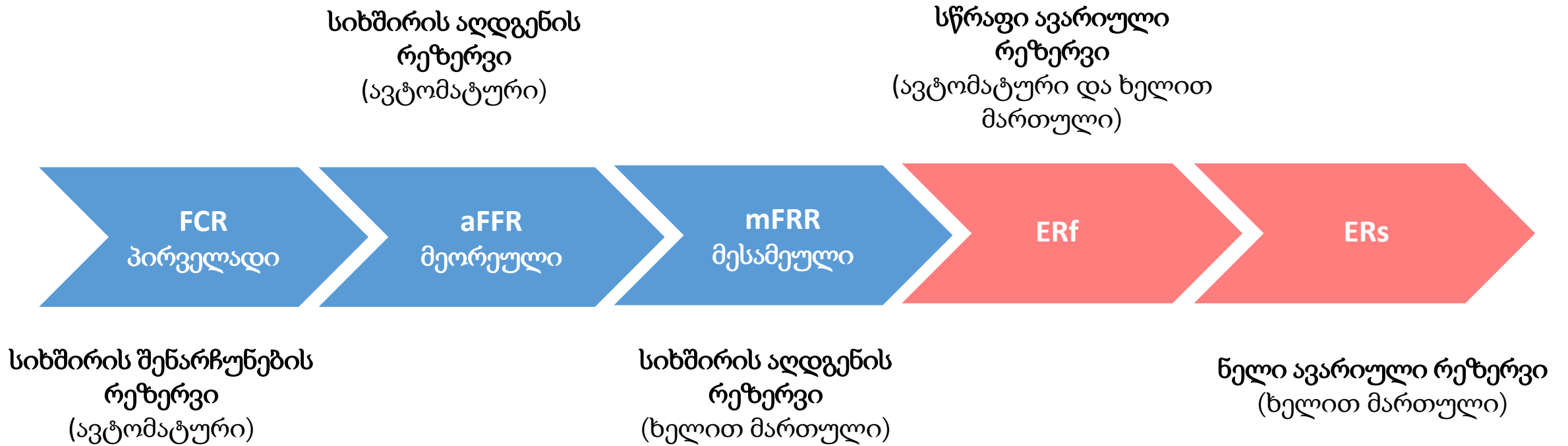
სისტემის ოპერატორის პასუხისმგებლობაა რეალურ დროში სისტემის დაბალანსება ისე, რომ მომხმარებელმა უწყვეტად და უსაფრთხოდ მიიღოს ელექტროენერგია

რეალურ დროში დაბალანსება



სისტემის ბალანსი



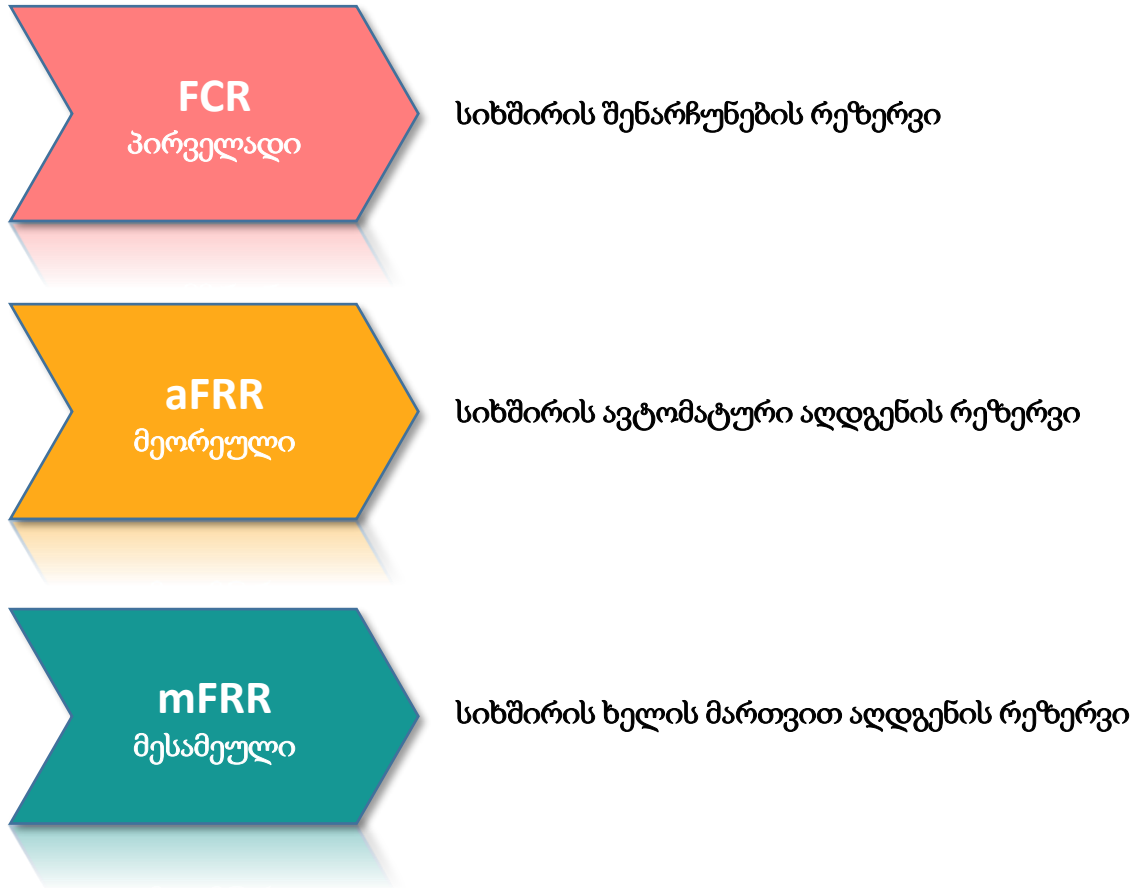


საბალანსო პროდუქტების სპეციფიკაცია, კვალიფიკაცია და აქტივაცია

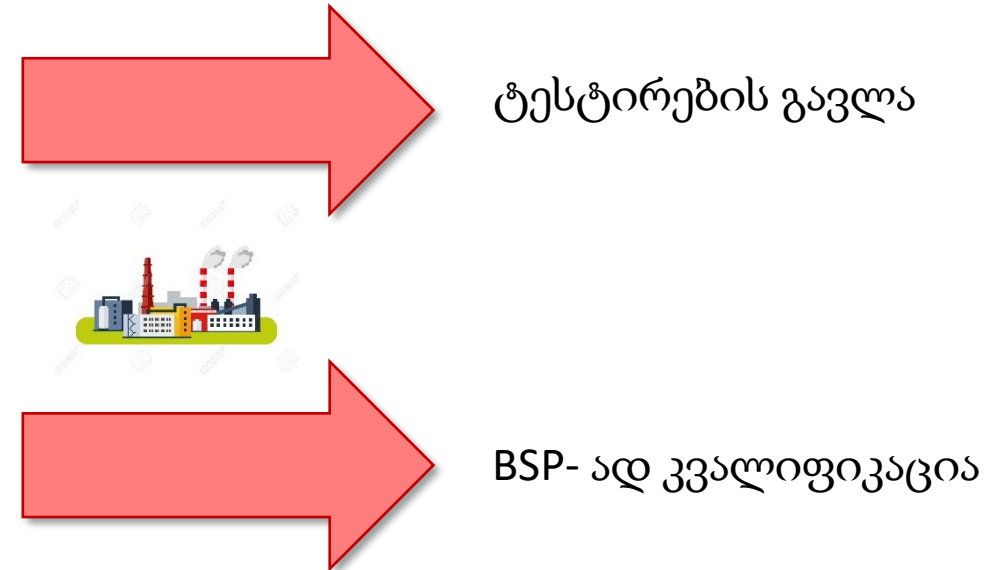


საბალანსო პროდუქტები/ BSP - კვალიფიკაცია

საბალანსო და დამხმარე მომსახურებების ბაზარზე გვაქვს შემდეგი სახის პროდუქტები, რომელთა შესყიდვაც ხორციელდება ტენდერის გზით, ესენია:



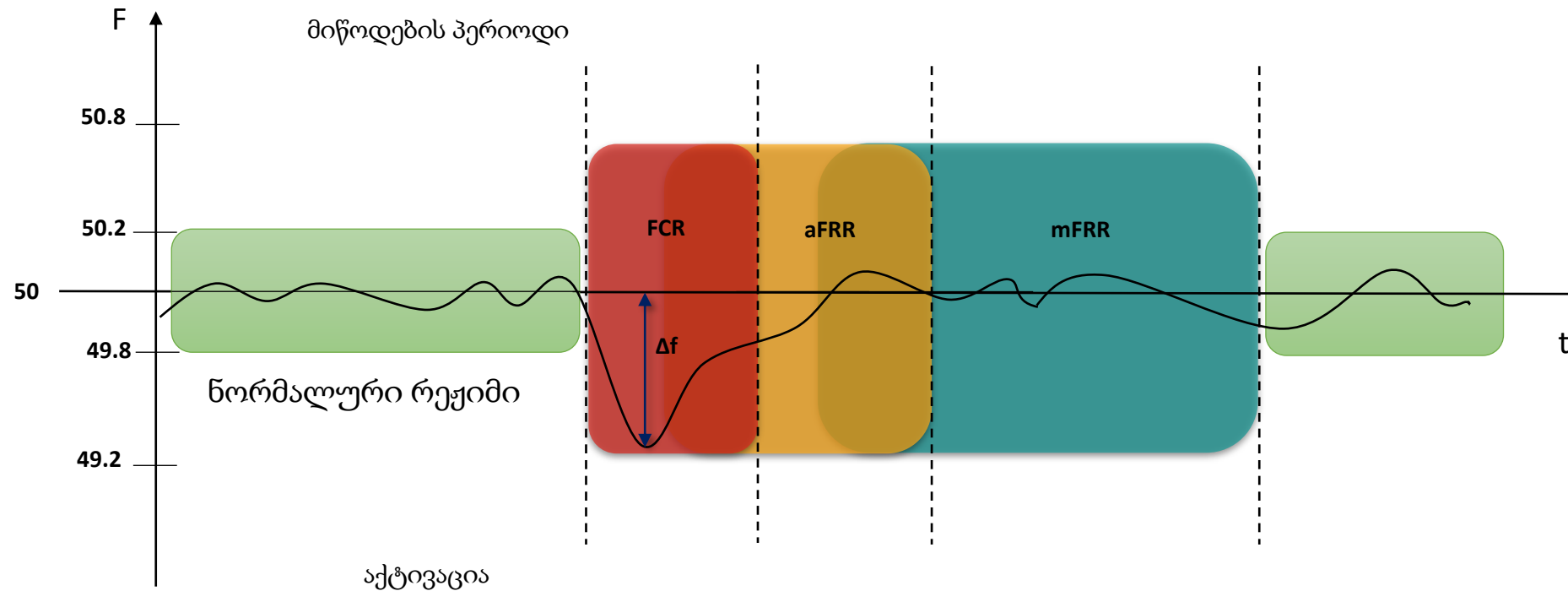
საბალანსო და დამხმარე მომსახურების ბაზარში პროდუქტებით ვაჭრობაში მონაწილეობას იღებს მხოლოდ ის სადგური, რომელსაც საბალანსო სატენდერო პროდუქტზე გავლილი აქვს BSP-ის კვალიფიკაცია და გააჩნია დაბალანსებაზე პასუხისმგებელი პირის აქტიური სტატუსი



სსე წარმოადგენს მასერტიფიცირებულ და ტესტის ჩამტარებელ ორგანიზაციას

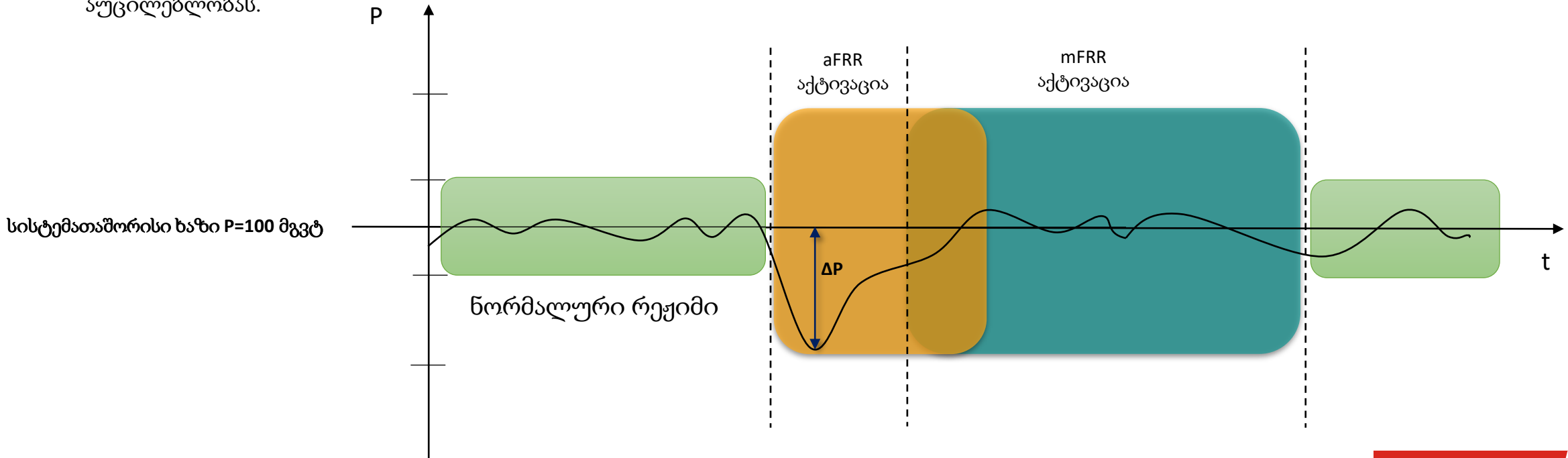
სიხშირის შენარჩუნების რეზერვი:

- წარმოადგენს სწრაფმოქმედ რეზერვს;
- წარმოადგენს სიმეტრიულ რეზერვს;
- გააქტიურება ხორციელდება ავტომატურად გენერატორების სიჩქარის რეგულატორების მეშვეობით;
- გააქტიურება ხორციელდება $50 \pm 0,2$ ჰერცზე მეტით გადახრის შემთხვევაში;
- სიხშირის შენარჩუნების რეზერვისთვის დასარეზერვებელი სიმძლავრის მოცულობა საშუალოდ შეადგენს 50 მგვტ-ს;
- დასარეზერვებელი სიმძლავრის მოცულობა განისაზღვრება გსო-ს მიერ ყოველთვიურად საოპერაციო რეჟიმებიდან გამომდინარე;
- სიხშირის შენარჩუნების რეზერვის შესყიდვა საბალანსო ბაზრის ოპერატორის მიერ მოხდება ყოველკვირეულად ტენდერის გზით.



სიხშირის ავტომატური აღდგენის რეჟერვი:

- წარმოადგენს ავტომატურ რეჟერვს;
- წარმოადგენს სიმეტრიულ რეჟერვს;
- გააქტიურება ხორციელდება ავტომატურად SCADA-ს სისტემის მეშვეობით, Δf სიხშირის ან ΔP სიმძლავრის სიდიდის პირდაპირ პროპორციულად;
- სიხშირის ავტომატური აღდგენის რეჟერვისთვის დასარეჟერვებელი სიმძლავრის მოცულობა საშუალოდ შეადგენს 50 მგვტ დან 60 მგვტ-მდე;
- დასარეჟერვებელი სიმძლავრის მოცულობა განისაზღვრება გსო-ს მიერ ყოველთვიურად საოპერაციო რეჟიმებიდან გამომდინარე;
- სიხშირის ავტომატური აღდგენის რეჟერვის შესყიდვა საბალანსო ბაზრის ოპერატორის მიერ მოხდება ყოველკვირეულად ტენდერის გზით;
- განახლებადი ელექტროსადგურების სიმძლავრის ზრდის რაოდენობა მომავალში გამოიწვევს აღნიშნული პროდუქტის გაზრდის აუცილებლობას.



სიხშირის ხელით მართვის აღდგენის რეზერვი:

- წარმოადგენს ხელით მართვის აქტივირებად რეზერვს;
- წარმოადგენს ასიმეტრიულ რეზერვს;
- გააქტიურება ხორციელდება დისპეტჩერის მიერ სატელეფონო ზარის მეშვეობით ;
- დასარეზერვებელი სიმძლავრის მოცულობა განისაზღვრება გსო-ს მიერ ყოველთვიურად
- სიხშირის ხელით მართვის აღდგენის რეზერვის შესყიდვა საბალანსო ბაზრის ოპერატორის მიერ მოხდება ყოველკვირეულად ტენდერის გზით;

სურათზე გამოსახულია ბაზრის მონაწილეების მიერ შემოთავაზებული წინადადებებით დაწყობილი საბალანსო ენერჯის რანჟირების სია. აღნიშნული რანჟირების სიას დისპეტჩერი ითვალისწინებს სისტემის მართვის დროს, რათა დაბალანსება მოახდინოს მინიმალური დანახარჯების გათვალისწინებით.

ხაზს ზემოთ მოცემულია რეზერვი მომატებაზე, ხოლო ხაზს ქვემოთ წარმოდგენილია მოხსნის რეზერვი.

| | Price [GEL/MWh] | Amount [MW] | Sum [MW] |
|-----------|-----------------|-------------|----------|
| mFRR UP | 310.00 | 2 | 177 |
| | 200.00 | 20 | 175 |
| | 200.00 | 20 | 155 |
| | 100.00 | 20 | 135 |
| | 30.00 | 20 | 115 |
| | 30.00 | 20 | 95 |
| | 20.00 | 20 | 75 |
| | 20.00 | 20 | 55 |
| | 10.00 | 15 | 35 |
| | 10.00 | 20 | 20 |
| mFRR Down | 120.00 | 2 | 2 |
| | 104.38 | 20 | 22 |
| | -100.00 | 20 | 42 |
| | -150.00 | 20 | 62 |
| | -150.00 | 20 | 82 |

ავარიული სწრაფი და ნელი რეზერვები (ERf, ERs):

ავარიული რეჟიმი განისაზღვრება როგორც რეჟიმი, რომელმაც გამოიწვია ან შეიძლება გამოიწვიოს ელექტროენერჯის ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუარესება, ბალანსის დარღვევა გენერაციასა და მოხმარებას შორის და ავარიის საწინააღმდეგო ავტომატიკის ამოქმედება.

- წარმოადგენს ხელით აქტივირებად რეზერვს;
- მისი გააქტიურება ხდება ავარიული რეჟიმის/მდგომარეობის დადგომამდე, როდესაც დისპეტჩერი ხედავს საშიშროებას ან ავარიული რეჟიმის/მდგომარეობის დადგომის დროს;
- გააქტიურება ხორციელდება დისპეტჩერის მიერ სატელეფონო ზარის მეშვეობით;
- ავარიულ რეზერვებში მოისაზრებიან თბოელექტროსადგურები, სისტემათაშორისი ხაზები, მომხმარებლები და სხვა გენერაციის ობიექტები ვისთანაც იქნება საშუალება მსგავსი ხელშეკრულების გაფორმებისა;
- ავარიული ხელშეკრულებები;

მადლობას გიხდით
ყურადღებისთვის !

