TEİAŞ

TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM ANONİM ŞİRKETİ



გრძელვადიანი დაგეგმარება, პრინციპები და პრაქტიკული ანალიზი

თურქეთის ელექტროენერგიის გადამცემი კორპორაცია

CONTENT

- თურქეთის გადამცემი სისტემის მიმოხილვა
- დატვირთვის და გენერაციის პროგნოზები
- სისტემის მოდელების მომზადება
- სისტემის მოდელების შესწავლა
- წინასწარი განხილვა
- ინვესტირების პროგრამა
- ინვესტირების პროგრამის დასრულება
- ანგარიშები

MAIN RESPONSIBILITIES

- ელექტროგადამცემი სისტემის ერთპიროვნული მფლობელი
- პასუხისმგებელია გადამცემი ქსელის ინფრასტრუქტურის განვითარებაზე და ახალი გადამცემი საშუალებების მშენებლობაზე
- თურქეთის ელექტროგადამცემი ქსელის ეკონომიკურად სარგებლიანად და სანდოდ ექსპლუატაციასა და ტექნიკურ მომსახურებაზე საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად
- რეალურ დროში სისტემის სანდოობის მონიტორინგზე, “დამხმარე მომსახურების შესახებ ხელშეკრულებების” საფუძველზე დამხმარე მომსახურებების შესყიდვასა და მიწოდებაზე
- “ელექტროენერგიის გენერაციის სიმძლავრეების 10 წლიანი პროგნოზის” გამოქვეყნებაზე
- ელექტროენერგიის დამაბალანსებელი-ანგარიშსწორების ბაზრის და ფინანსური ანგარიშსწორების ცენტრის (PMUM) მართვაზე
- მეზობელ ქვეყნებთან დამაკავშირებელი ხაზების კვლევების ჩატარებაზე

გადამცემი ქსელი



ქვესადგურები

400 კვ : 93

1154 კვ : 580

სულ : ~130.000 მვა სიმძლავრე

გადამცემი ხაზები

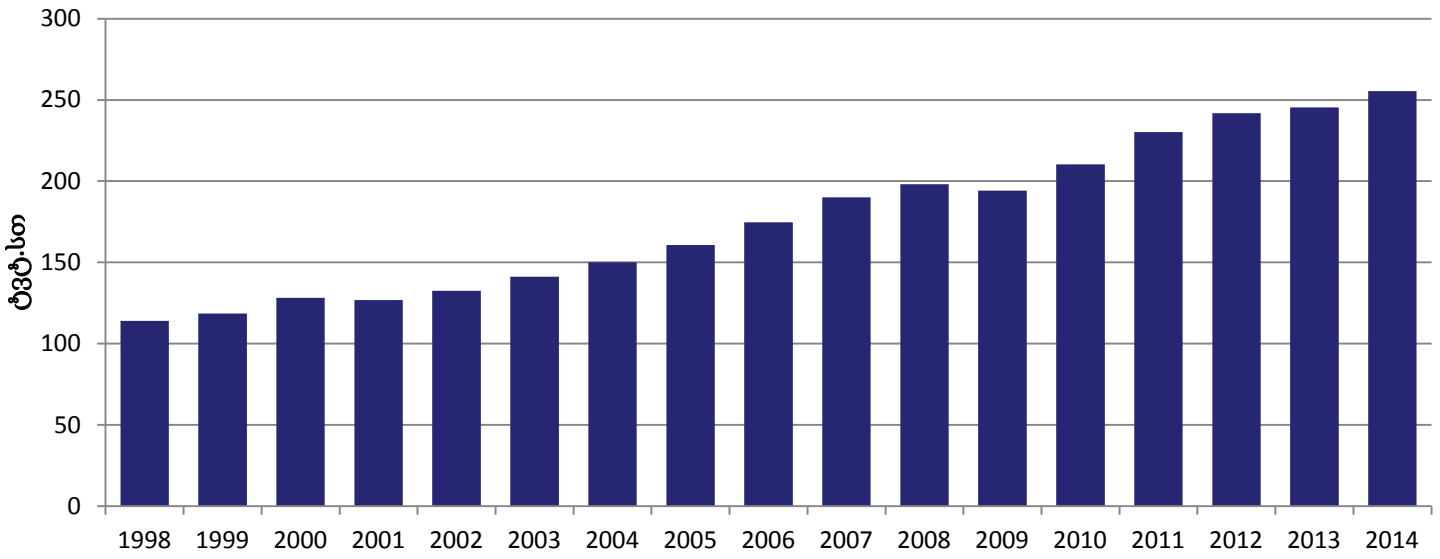
400 კვ : 18.302 კმ

154 კვ : 36.349 კმ

154 & 400 კვ კაბელები: 320 კმ

სულ : ~55.000 კმ

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
მოხმარება (ტვტ.სთ)	114,0	118,5	128,3	126,9	132,6	141,2	150,0	160,8	174,6	190,0	198,1	194,1	210,4	230,3	241,9	245,4	257,7
ზრდა (%)	8,1	3,9	8,3	-1,1	4,5	6,5	6,3	7,2	8,6	8,8	4,3	-2,0	8,4	9,4	5,0	1,4	4,4

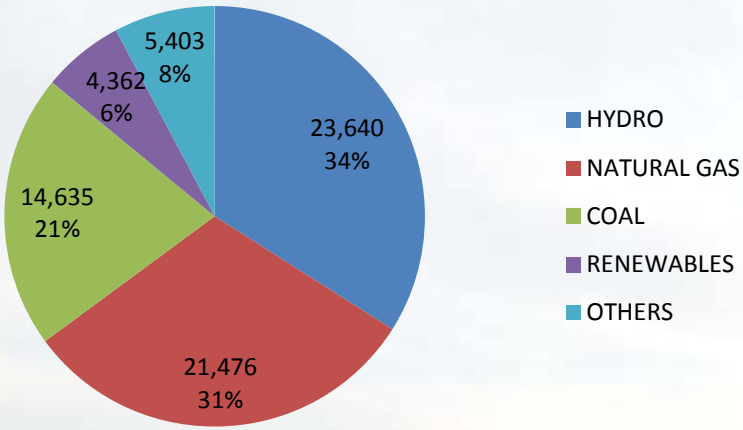


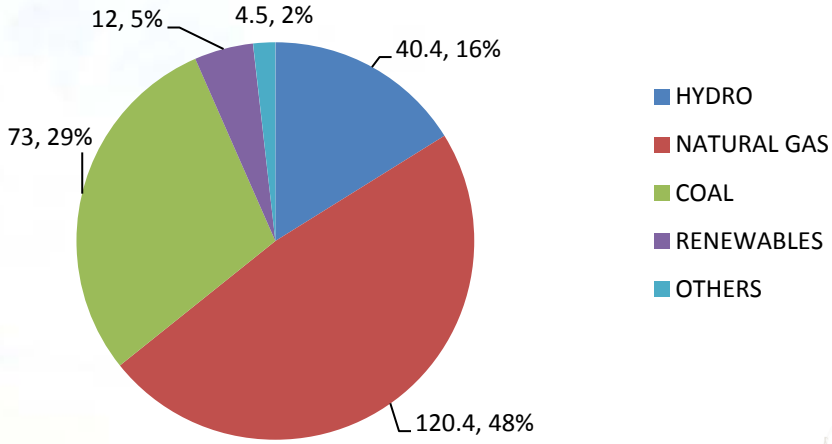
დადგმული სიმძლავრე და პიკური დატვირთვა

2014 წლის 31 დეკემბრისთვის	
დადგმული სიმძლავრე:	69.516 მვტ
წლიური მოხმარება	255,6 ტვტ.სთ
პიკური დატვირთვა	41.003 მვტ

2015 წლის 30 სექტემბრისთვის	
დადგმული სიმძლავრე:	72.156 მვტ
წლიური მოხმარება	197,5 ტვტ.სთ
პიკური დატვირთვა (30.07.2015)	43.289 მვტ

დადგმული სიმძლავრე წყაროების მიხედვით (მვტ)





კავშირები (არსებული)



დატვირთვის პროგნოზები

- კრიტერიუმები:

✓ დატვირთვები თითოეულ ქვესადგურზე უკანასკნელი 10 წლის განმავლობაში

✓ განმანაწილებელი კომპანიების მოთხოვნის პროგნოზის ანგარიშები

✓ სამეწარმეო ზონების მოთხოვნის პროგნოზის ანგარიშები (მეცნიერების, წარმოების და ტექნოლოგიების სამინისტრო)

✓ TOKI-ს (განსახლების განვითარების სააგენტო) მასობრივი განსახლების პროექტებო

✓ მეგა-პროექტები (საერთაშორისო ხელშეკრულებებით განსაზღვრული პროექტები)

✓ ენერგეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ დასახული მიზნები

➢ ზემოხსენებული კრიტერიუმების გამოყენებით მზადდება დატვირთვის ათწლიანი პროგნოზი თითოეული ქვესადგურისთვის.

დატვირთვის პროგნოზები

- ახალი ქვესადგურებისთვის:

  - სხვადასხვა სცენარებისთვის თითოეული ქვესადგურის მოთხოვნის განსაზღვრის შემდეგ, დატვირთვის გარკვეული ნაწილი უნდა გადაეცეს ახალ ქვესადგურებს, რომლებიც TEIAS-ის საინვესტიციო პროგრამის ნაწილს წარმოადგენენ, და რომელთა მშენებლობაც, დიდი ალბათობით, 5 წელიწადში დასრულდება.

  - TEIAS-მა მოსთხოვა განმანაწილებელ კომპანიებს ინფორმაცია დატვირთვის გადატანის შესახებ ყველი ახალი ქვესადგურისთვის საშუალო- და გრძელვადიანი დაგეგმარების პერსპექტივაში.

  - განმანაწილებელი კომპანიებისგან მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე ხდება დატვირთვის გადანაწილება.

გენერაციის პროგნოზები

- არსებული ეს-ები
  - დისპეჩერები თითოეული სადგურისთვის საათობრივი წარმოების მონაცემებს ინახავენ.
  - ყველა არსებული ეს-ის გენერაციის პროგნოზი (მვტ) თითოეული მათგანის ტენდენციების გათვალისწინებით კეთდება
- დაგეგმილი ეს-ები
  - ინფორმაცია (ჩაბარების თარიღი, ინსტალაციის განრიგი...) მიიღება EMRA-სგან და კომპანიისგან.
  - სხვადასხვა ტიპის ეს-ებისთვის სხვადასხვა სცენარების გათვალისწინება ხდება.
    - NGCCP-ების გენერაცია პიკურ საათებშია მაქსიმალური
    - ჩამდინარე წყლები სავსეა გაზაფხულის (აპრილის) მინიმუმის დროს.
    - საბაზისო მოდელებისთვის ქარის ეს-ების მოდელირება დადგმული სიმძლავრის 30%-ზე ხორციელდება.

სისტემის მოდელების მომზადება

- 2020 და 2025 წლებისთვის შესაბამისად 3-3 მოდელი არსებობს.

- 2020 ზაფხულის მაქსიმუმი
- 2020 ზამთრის მაქსიმუმი
- 2020 გაზაფხულის მინიმუმი
- 2025 ზაფხულის მაქსიმუმი
- 2025 ზამთრის მაქსიმუმი
- 2025 გაზაფხულის მინიმუმი

სისტემის მოდელების მომზადება

- არსებობს ქვემოდელები კონკრეტული შემთხვევებისთვის:

  - 2020 ზაფხულის მაქსიმუმი ქარის სრული დატვირთვით
  - 2020 ზაფხულის მაქსიმუმი ქარის გარეშე
  - 2020 გაზაფხულის მინიმუმი წყლის სრული დატვირთვით
  - 2020 ზაფხულის მაქსიმუმი NGCCP-ს გამორთვის შემთხვევაში

- სისტემის მოდელები პროგრამა PSS/E-ში მზადდება.

სისტემის მოდელების შესწავლა

- ძირითადი ფოკუსი:
  - საჰაერო ხაზების გადატვირთვები n შემთხვევისთვის (ტემპ. ზღვარი)
  - საჰაერო ხაზების გადატვირთვები n-1 შემთხვევისთვის (ტემპ. ზღვარი)
  - ავტოტრანსფორმატორების დატვირთვა (%70-%80)
  - რეგიონალური ფოკუსები
  - სისტემის სტაბილურობის საკითხები (ძაბვა, სიხშირე, კუთხეები....)
- კრიტერიუმები:
  - ტემპერატურული ზღვარი
  - პრობლემის პრიორიტეტულობა
  - პრობლემის მასშტაბები
  - გათიშვების სტატისტიკა
  - დანაკარგები
  - მოკლე ჩართვა
  - ეკონომიკური სარგებელი

წინასწარი განხილვა

- სისტემის შესწავლის შემდეგ მზადდება მოკლევადიანი გეგმარებითი ანგარიში TEIAS-ის თითოეული რეგიონული გადამცემი ერთეულისთვის.

- კვლევის შედეგებს განიხილავენ ინჟინრები, უფროსი ინჟინრები და TEIAS-ის დაგეგმარების განყოფილების ხელმძღვანელები.

ინვესტირების პროგრამა

- ინვესტირების საპროგრამო შეხვედრები იმართება წელიწადში ერთხელ, ივნისში.

- ამ შეხვედრებს ესწრებიან TEIAS-ის სხვადასხვა დეპარტამენტები, რეგიონული განყოფილებები და რეგიონული დატვირთვის და დისპეჩერიზაციის ცენტრები.

- შეხვედრებზე ხდება ყველა შემოთავაზების გაანალიზება.

- შეხვედრის ოქმი ახალი საინვესტიციო პროგრამის საფუძველი ხდება.

ინვესტირების პროგრამის დასრულება

- მას შემდეგ, რაც შეხვედრაზე მიიღება გადაწყვეტილება ინვესტირების შესახებ, დაგეგმარების განყოფილება იწყებს თითოეულ პროექტზე სხვა ასპექტებით მუშაობას.

- შემდეგ ინვესტირების ახალი პროგრამა დასამტკიცებლად განვითარების სამინისტროს ეგზავნება.

ანგარიშები

- ანგარიშები განხორციელებადობის შესახებ მოიცავენ ტექნიკურ და ეკონომიკურ შეფასებას და ეგზავნებიან განვითარების სამინისტროს ინვესტირების პროგრამის დამტკიცების პროცესში.

გმადლობთ ყურადღებისთვის!

