



ნავთობისა და გაზის სატარანზიტო მილსადენები (არსებული და პერსპექტიული)

ტმდ, პროფ. თეიმურაზ გოჩიტაშვილი
თბილისი
15 დეკემბერი, 2014



შინაარსი

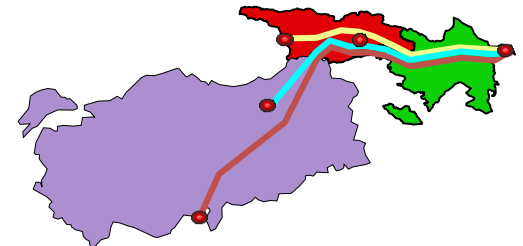
- ნავთობისა და გაზის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა
- სატრანზიტო კონტრაქტები და ინფრასტრუქტურა
 - ❑ ჩრდილოეთ-სამხრეთის მაგისტრალური გაზსადენების სისტემა
 - ❑ სამხრეთ კავკასიური მილსადენი
 - ❑ დასავლეთის მიმართულების საექსპორტო მილსადენი
 - ❑ ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის საექსპორტო ნავთობსადენი
- რეგიონის ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურა
- ბაზრის მიმოხილვა და პერსპექტიული პროექტები, დასკვნები



ნავთობ-გაზის სატრანზიტო მილსადენები

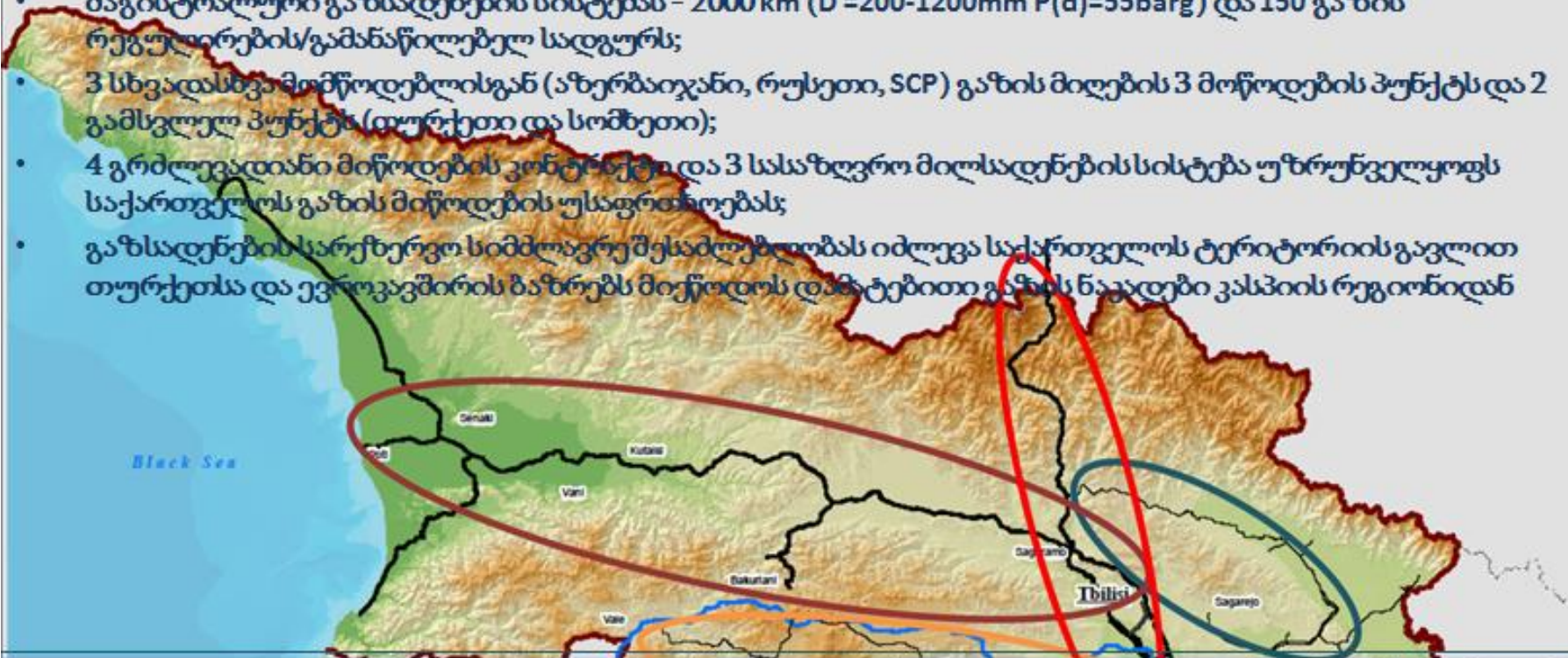


- სატრანზიტო დერეფანი, რომელიც საქართველოს კვეთს წარმოადგენს კასპიის ნახშირწყალბადების ყველაზე მიმზიდველ მიწოდების მარშრუტს საერთაშორისო ბაზრებზე. საქართველოს გავლით ხორციელდება ნავთობის, ნავთობპროდუქტებისა და გაზის ტრანსპორტირება, როგორც მილსადენებით, ისე რკინიგზითა და საზღვაო პორტირებით.
- აზერბაიჯანი, ისევე როგორც მთლიანად კასპიის რეგიონი, რომელიც ფლობს ენერგო რესურსების მდიდარ მარაგებს, იზოლირებულია მსოფლიოს ბაზრების მომხმარებლებისგან და მოტივირებულია შეარჩიოს დამოუკიდებელი საექსპორტო მარშრუტები და გვერდი აუაროს სხვა მწარმოებელ (შესაბამისად კონკურენტ) ქვეყნებს.
- საქართველოს გააჩნია მნიშვნელოვანი სატრანზიტო პოტენციალი, იმისათვის რომ საერთაშორისო ბაზრებს მომავალში დამატებით მიაწოდოს აზერბაიჯანული და მთლიანად კასპიის რეგიონის ნახშირწყალბადების რესურსები.
- აზერბაიჯანს, საქართველოსა და თურქეთს შორის ჩამოყალიბდა სტრატეგიული თანამშრომლობა კასპიის ენერგო რესურსების სატრანზიტო პროექტების, კერძოდ, ბაქო-სუფსის (WREP), ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის (BTC) და ბაქო-თბილისი-ერზრუმის (SCP) მილსადენების და აგრეთვე, საქართველოს საზღვაო ტერმინალების და რკინიგზის, ეფექტური უტილიზაციისთვის.



საქართველოს გაზის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა

- GOGC ფლობს:
- მაგისტრალური გაზსადენების სისტემას - 2000 km (D =200-1200mm P(d)=55barg) და 150 გაზის რეგულირების/გამანაწილებელ სადგურს;
- 3 სხვადასხვა მოწოდებლისგან (აზერბაიჯანი, რუსეთი, SCP) გაზის მიღების 3 მოწოდების პუნქტს და 2 გამსვლელ პუნქტს (თურქეთი და სომხეთი);
- 4 გრძელვადიანი მიწოდების კონტრაქტი და 3 სასაზღვრო მილსადენების სისტემა უზრუნველყოფს საქართველოს გაზის მიწოდების უსაფრთხოებას;
- გაზსადენების სარეზერვო სიმძლავრე შესაძლებლობას იძლევა საქართველოს ტერიტორიის გავლით თურქეთსა და ევროკავშირის ბაზრებს მიწოდოს დამატებითი გაზის ნაკადები კასპიის რეგიონიდან



	Owner	Operator	Design Capacity (bcm/y)	Design Pressure (bar)	Operation Pressure (bar)	Actual Load 2010 (bcm)	Total Length (km)
MGPS (NSGP)	GOGC	GGTC	12	55	max. 34	1.7	232
MGPS (EWGP)	GOGC	GGTC	4	55	max. 25	1.1	390
MGPS (Southern Branch)	GOGC	GGTC	0.5	55	max. 20	0.1	195
MGPS (Kakheti Branch)	GOGC	GGTC	0.5	55	max. 20	0.1	344
SCP	SCP Company	BP	20	90	56	4,3	249



ინფრასტრუქტურის სარეაბილიტაციო/განვითარების პროექტები

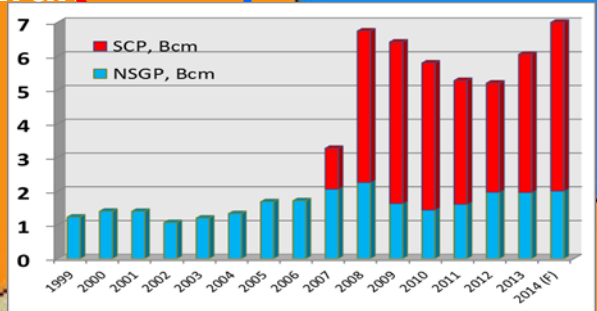
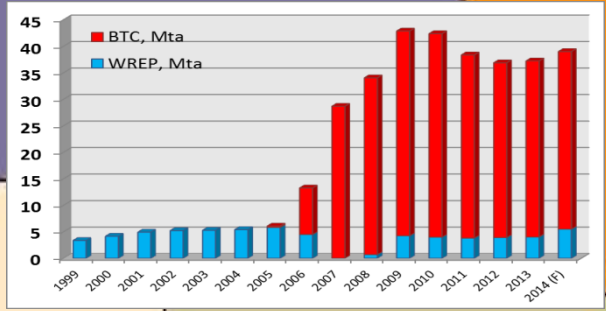
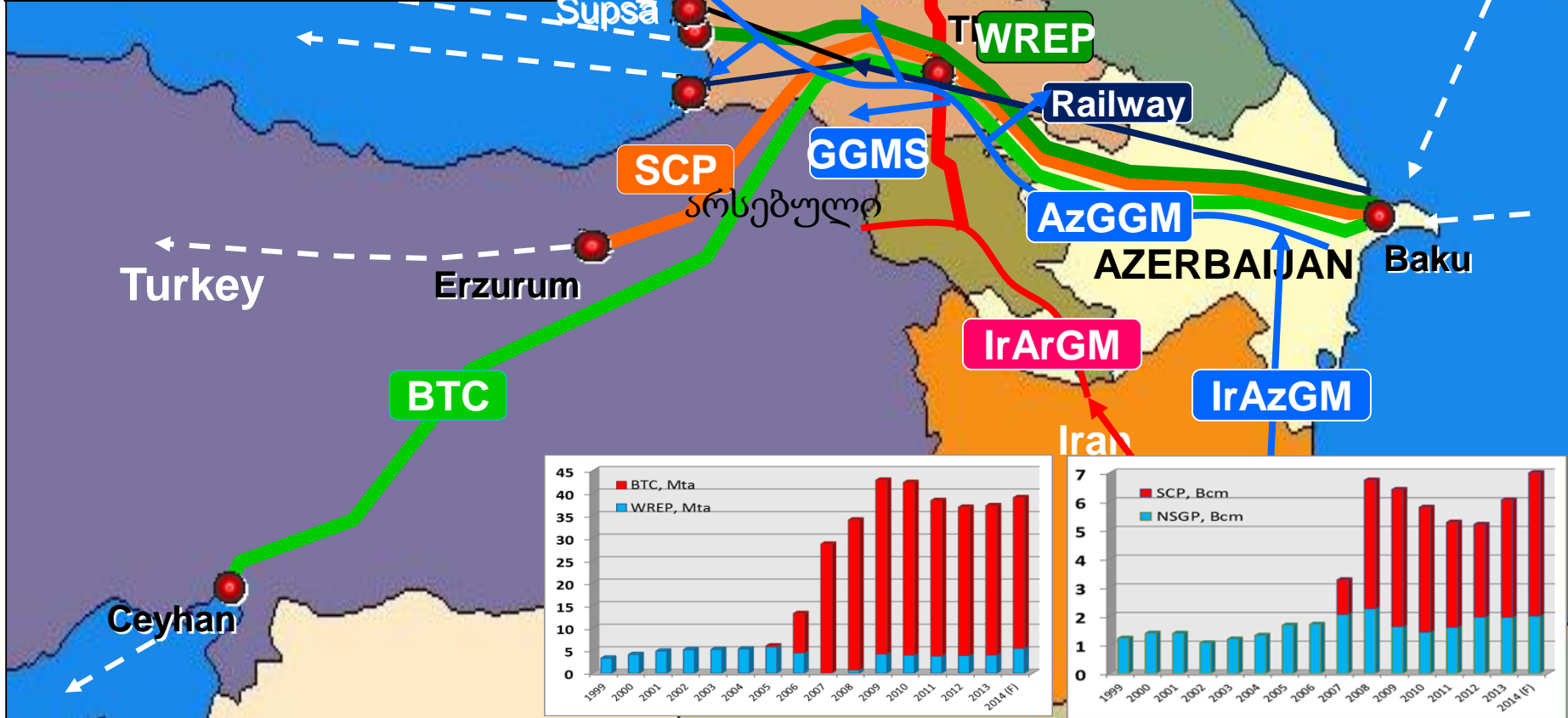




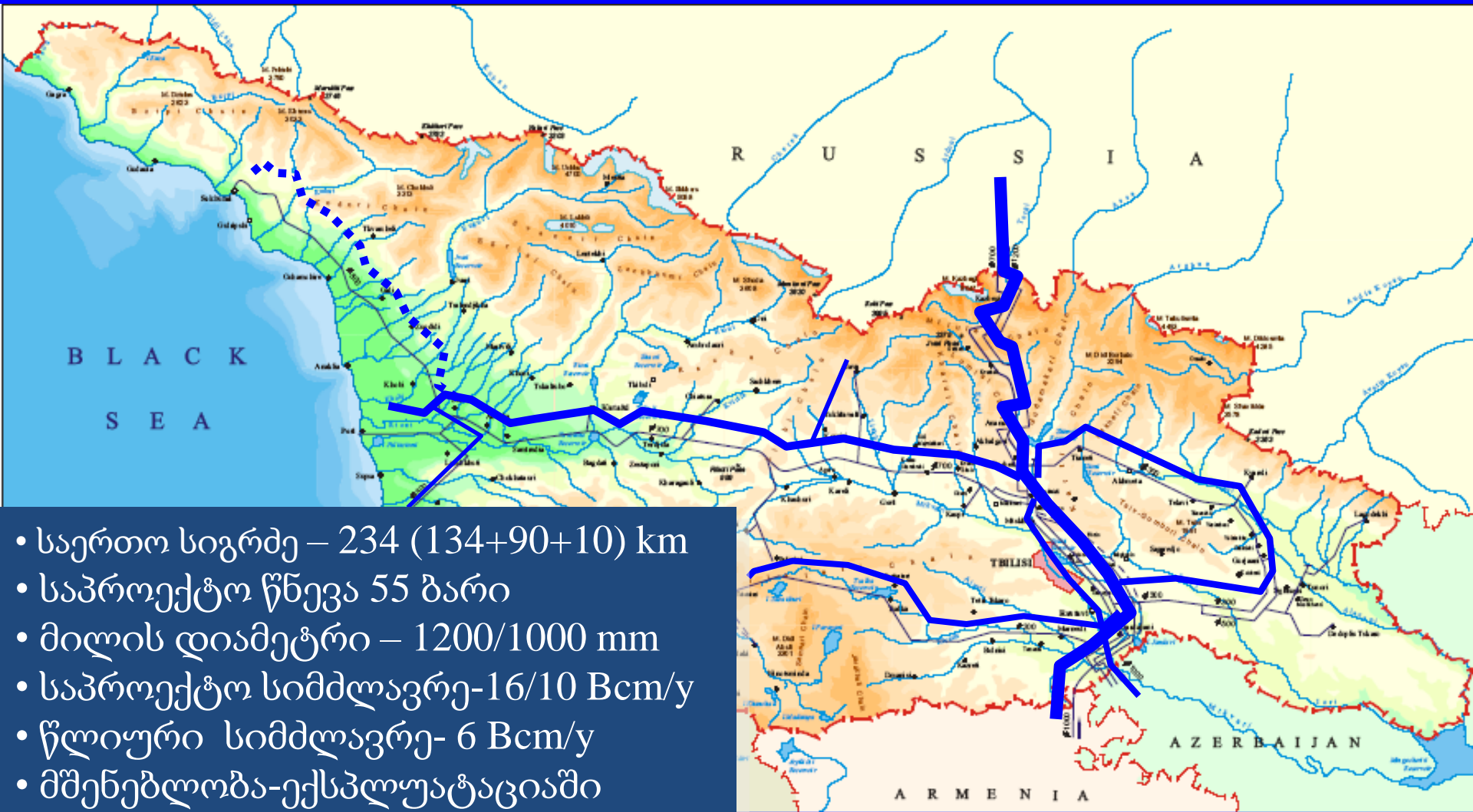
ნავთობისა და გაზის სატრანსპორტო არსებული სისტემა

	Volume of Tanks, M ³	Capacity, Mta Oil	Prospects, Mta Oil
Batumi	570 000	≈10	≈12
Poti	118 000	1,5-2	≈4
Supsa	195 000	≈6	≈10
Kulevi	320 000 -600 000	≈6	≈20
Anaklia	-	-	≈8-15 (dry cargo)

მე-19 საუკუნის ბოლოს როტშილდების საბანკო ოჯახმა ააშენა საქართველოზე გამავალი რკინიგზა; 1904 წელს მშენებლობის ცნობილმა კომპანიამ დაასრულა კონტინენტზე პირველი, ყველაზე დიდი ბაქო-ბათუმის დამაკავშირებელი ნავთობსადენის მშენებლობა.



ჩრდილოეთ-სამხრეთ კავკასიის გაზსადენების სისტემა (NSCPS) NSCP/ყაზახი-საგურამო/სომხეთის განშტოება



- საერთო სიგრძე – 234 (134+90+10) km
- საპროექტო წნევა 55 ბარი
- მილის დიამეტრი – 1200/1000 mm
- საპროექტო სიმძლავრე-16/10 Bcm/y
- წლიური სიმძლავრე- 6 Bcm/y
- მშენებლობა-ექსპლუატაციაში გამევა -1994/1980



ჩრდილოეთ-სამხრეთ კავკასიის გაზსადენი (NSCP)

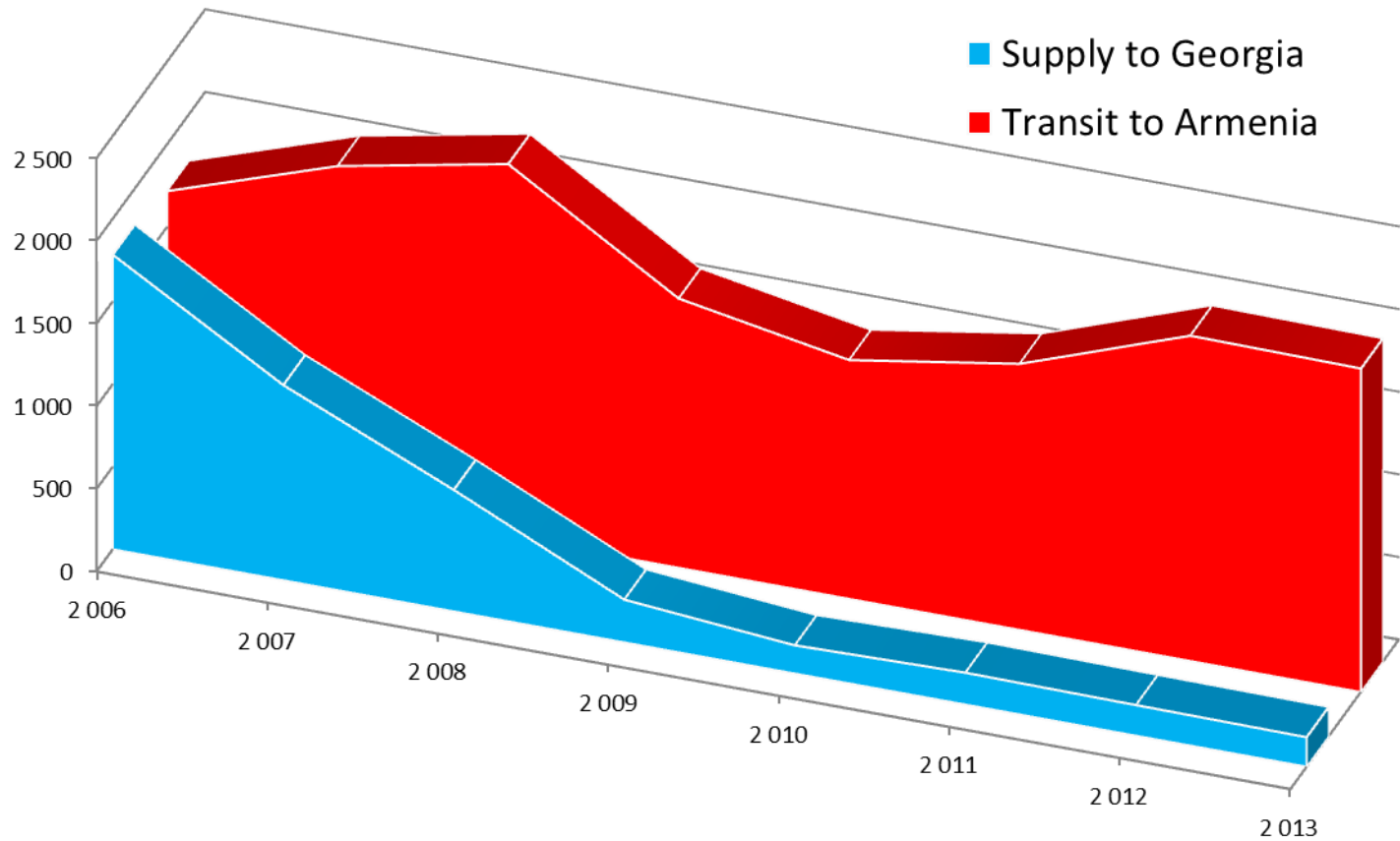
- NSCP – ძირითადი ფუნქცია: რუსული გაზის მიწოდება საქართველოსთვის და ტრანზიტი სომხეთში;
- სტრატეგიული სახელმწიფო ობიექტი; მენეჯმენტს ახორციელებს საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია (GOGC) – 100 % სახელმწიფო კომპანია (საპარტნიორო ფონდის მეშვეობით), რომელიც მართავს ტრანზიტთან დაკავშირებულ საკითხებს;
- ოპერატორი - გაზის ტარნსპორტირების კომპანია (100 % სახელმწიფო მფლობელობაში, მართვა ენერჯეტიკის სამინისტროს მეშვეობით)



NSCP – სატრანზიტო მარშრუტის მახასიათებლები

- რუსული გაზის სომხეთში მიწოდებისთვის ერთადერთი, უძოკლესი და უიაფესი მარშრუტი
- სატრანზიტო პირობები დაფუძნებულია ყოველწლიურ მოლაპარაკებებზე
- დღიური მოწოდების მოცულობის ნომინირება ხდება მომხმარებლის მოთხოვნით და იგი საკმაოდ მოქნილია (საშუალებას იძლევა მნიშვნელოვანი გაზრდისათვის კრიტიკულ პერიოდში);
- არ არსებობს მინიმალური დატვირთვის ვალდებულება ან „მოიხმარე ან გადაინადე“ ვალდებულება;
- სატრანზიტო მოცულობების გაურკვეველი წლიური გეგმა;
- მილსადენის რუსულ სეგმენტზე არდაშვება როგორც ინსპექტირებისთვის, ისე რუსეთის გარდა სხვა ქვეყნების (ძირითადად ცენტრალური აზიის) გაზის ტრანზიტზე
- კომერციული გაზის მიწოდების გრძელვადიანი კონტრაქტები რუსეთთან არ არსებობს

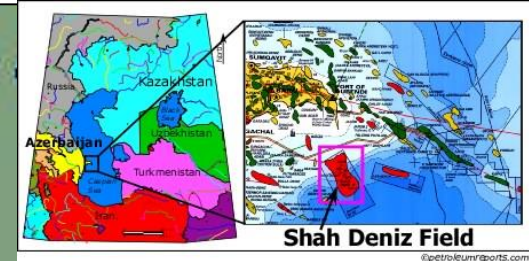
NSGP რეალური დატვირთვა, Mm³/y





სამხრეთ კავკასიური მილსადენების სისტემა (SCP)

“SCP სისტემა” ნიშნავს სამხრეთ კავკასიურ მილსადენს და მასთან დაკავშირებულ მოწყობილობებს, რომელიც განკუთვნილია მათი ერთმანეთთან დასაკავშირებლად. SCP-ის სისტემის გამტარუნარიანობა ვერ იქნება 30 Bcm-ზე მეტი წელიწადში.



საქართველოს სექციის სიგრძე – 248 km (მთლიანი სიგრძე 690 km)
მაქსიმალური საპროექტო წნევა 95 ბარი
მილის დიამეტრი – 1067 mm (42 “)
საპროექტო სიმძლავრე ≈ 6 Bcm/y (30 მაქსიმალური)
რეალური დატვირთვა ≈ 6 Bcm/y
მშენებლობა/ექსპლუატაციაში გაშვება - 2006



სამხრეთ კავკასიური მილსადენის სისტემა

ძირითადი ფუნქცია: შაჰ-დენიზის ოფშორული საბადოს ბუნებრივი გაზის მიწოდება აზერბაიჯანის, საქართველოს, თურქეთის და ევროპული ბაზრებისთვის

კონსორციუმში შედიან BP (25,5 % წილი), StatoilHydro, SOCAR, TotalFinaElf, LUKAgip, NICO, TPAO SCP -ის ტექნიკური ოპერატორი - BP, კომერციული ოპერატორი – StatoilHydro (SOCAR)

შაჰ-დენიზის საბადოს განვითარება მოიცავს:

1 ეტაპი - კაპიტალური ხარჯები (upstream & midstream) \approx \$4bn, რეზერვები 6 tcf, პიკური წარმოება 8,4 BcmA;

2 & 3 ეტაპი – რეზერვი 22 tcf, პიკური წარმოება 16 (22-25) BcmA, პირველი გაზი 2018/2019

საქართველოს ტერიტორიაზე SCP-ის სტატუსი და მილსადენის მშენებლობა/ოპერირების ზოგადი ასპექტები პარლამენტის მიერ რატიფიცირებული საერთაშორისო შეთანხმებებით

IGA ,სამთავრობათაშორისო შეთანხმება აზერბაიჯანისა და საქართველოს რესპუბლიკებს შორის, 2001

HGA,მასპინძელ მთავრობასთან შეთანხმება საქართველოს მთავრობასა და კონსორციუმს შორის 2002

შეთანხმებები, რომლებიც განსაზღვრავს SCP-იდან საქართველოსთვის გაზის მიწოდების პირობებს:

ოფციური გაზის ყიდვა-გაყიდვის შეთანხმება (2003)

დამატებითი გაზის ყიდვა-გაყიდვის შეთანხმება (2003)

საოპერაციო შეთანხმება(2008)



HGA

SPA
OPTION GAS

SPA
SUPPLEMENTAL
GAS

OPERATION
AGREEMENT



SCP – სატრანზიტო მარშრუტის მახასიათებლები და სატრანზიტო ხელშეკრულებები

- აზერბაიჯანული გაზის თურქეთსა და ევროპაში ბუნებრივი გაზის მიწოდების ერთადერთი უმოკლესი და უიაფესი მარშრუტი
- სატრანზიტო პირობები დაფუძნებულია მრავალწლიან საოპერაციო შეთანხმებებზე
- ცნობილია ტრანზიტის მრავალწლიანი გეგმა და შესაბამისად, თურქეთთან გაფორმებულ არსებულ კონტრაქტთან დაკავშირებული სავარუდო შემოსავლები
- საქართველო აღიარებულია არა მხოლოდ სატრანზიტო არამედ მომხმარებელ ქვეყნად
- ➔ არ არსებობს მიწოდებაზე ვალდებულებები (მინიმალური დატვირთვის ვალდებულება ან „მოიხმარე ან გადაიხადე“ ვალდებულება)
- ➔ სატრანზიტო მოცულობების ზუსტი მრავალწლიანი გეგმის გაურკვევლობა
- ➔ მკაცრად ლიმიტირებული ოფციური და დამატებითი გაზი, ყოველთვიურ და ყოველწლიურ მოცულობები მოითხოვს ზუსტ მენეჯმენტს (ან UGS მოწყობას)
- ➔ არ არსებობს კომერციული გაზის მიწოდების კონტრაქტი

სკმ - სატრანზიტო მოცულობები, მლრდ კუბ მ/წ

25.00

20.00

15.00

10.00

5.00

0.00

2010

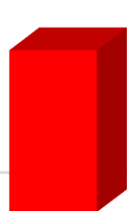
2011

2012

2013

2014

2030





SCP - ოფციური და დამატებითი გაზის ყიდვა-გაყიდვის ხელშეკრულებები

- ❑ საქართველოს მთავრობას, საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციას და SCP ოფციური გაზის კომპანიის შეთანხმება. მოქმედება – 60 წელი (შესაძლო დასრულება 40-ე ან 50-ე წელს)
- ❑ საქართველოს ტერიტორიაზე ტრანზიტისათვის ყოველ 1000კუბურ მეტრ გაზზე ქვეყანა მიიღებს ყოველწლიურ კომპენსაციას, წლიური 2%-იანი ესკალაციის გათვალისწინებით ან/და შეისყიდის ტრანზიტული გაზის მოცულობის 5%-მდე
- ❑ „მიიღე ან გადაიხადე“ კონტრაქტი, 100% წინასწარი გადახდა, დღიური გაზის მოცულობა $V_{\text{დ}} = V_{\text{წ}}/330$; წლიური მოცულობის სულ ცოტა 50% ზამთრის პერიოდში
- ❑ საქართველოს მთავრობას, საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციას და აზერბაიჯანის გაზის მომწოდებელი კომპანიის შეთანხმება. მოქმედება – 20 წელი
- ❑ დამატებითი გაზის წლიური მოცულობა 500 M კუბ მეტრამდე (6-20 წლები) სპეციალურ ფასად და 1.5%-იანი წლიური ესკალაციით
- ❑ „მიიღე ან გადაიხადე“ კონტრაქტი, 100% წინასწარი გადახდა, გამყიდველის ნომინაცია, დღიური გაზის მოცულობა $V_{\text{დ}} = V_{\text{წ}}/250$; წლიური მოცულობის სულ ცოტა 60% ზამთრის პერიოდში



SCP - მთავრობათაშორისი შეთანხმება (IGA) და მასპინძელი ქვეყნის შეთანხმება (HGA)

IGA და HGA ძირითადი პრინციპები:

- ❑ სახელმწიფოს ხელისუფლება ხელს უწყობს და მხარ უჭერს პროექტს, ქმნის პროექტისა და მისი მონაწილეებისათვის ხელშემწყობ იურიდიულ და კომერციულ გარემოს, (*rights in and to certain facilities owned or controlled by the State, direct government guarantees, indemnities and other representations, authorizations, exemptions and assurances, the required land in Georgia*)
- ❑ უსაფრთხოება - საქართველოს სახელმწიფო იღებს პასუხისმგებლობას და გონივრულ ზომებს, რათა:
 - i. დაიცვას უფლება მიწაზე, ობიექტებზე და პროექტის საქმიანობაში ჩართულ ქვეყნის შიგნით მყოფ ყველა პირზე
 - ii. დაიცვას ობიექტები, მიწის მესაკუთრეთა უფლებები, აგრეთვე, სამოქალაქო ომის, საბოტაჟის, ვანდალიზმის, ბლოკადის, რევოლუციის, ბუნტის, შეთქმულების, სამოქალაქო არეულობის, ტერორიზმის, გატაცების, კომერციული გამოძალვის, ორგანიზებული კრიმინალის შედეგად დაზიანებული პირები



ბუნებრივი გაზის სატრანსპორტო სისტემის გამტარუნარიანობა, bcm

	Design capacity	Actual load	Prospective capacity	Prospective reserve
SCP (transit)	≈6,3	≈6	≈22-24	≈16
NSCP (transit)	≈10	≈2,0	≈10	≈8
National NG System	≈4	≈2,0	≈3,5-4,5	1,5-2,5
Total	≈20	≈10	≈36	≈24-26

ბაქო-თბილის-ჯეიჰანის ნავთობის საექსპორტო მილსადენი

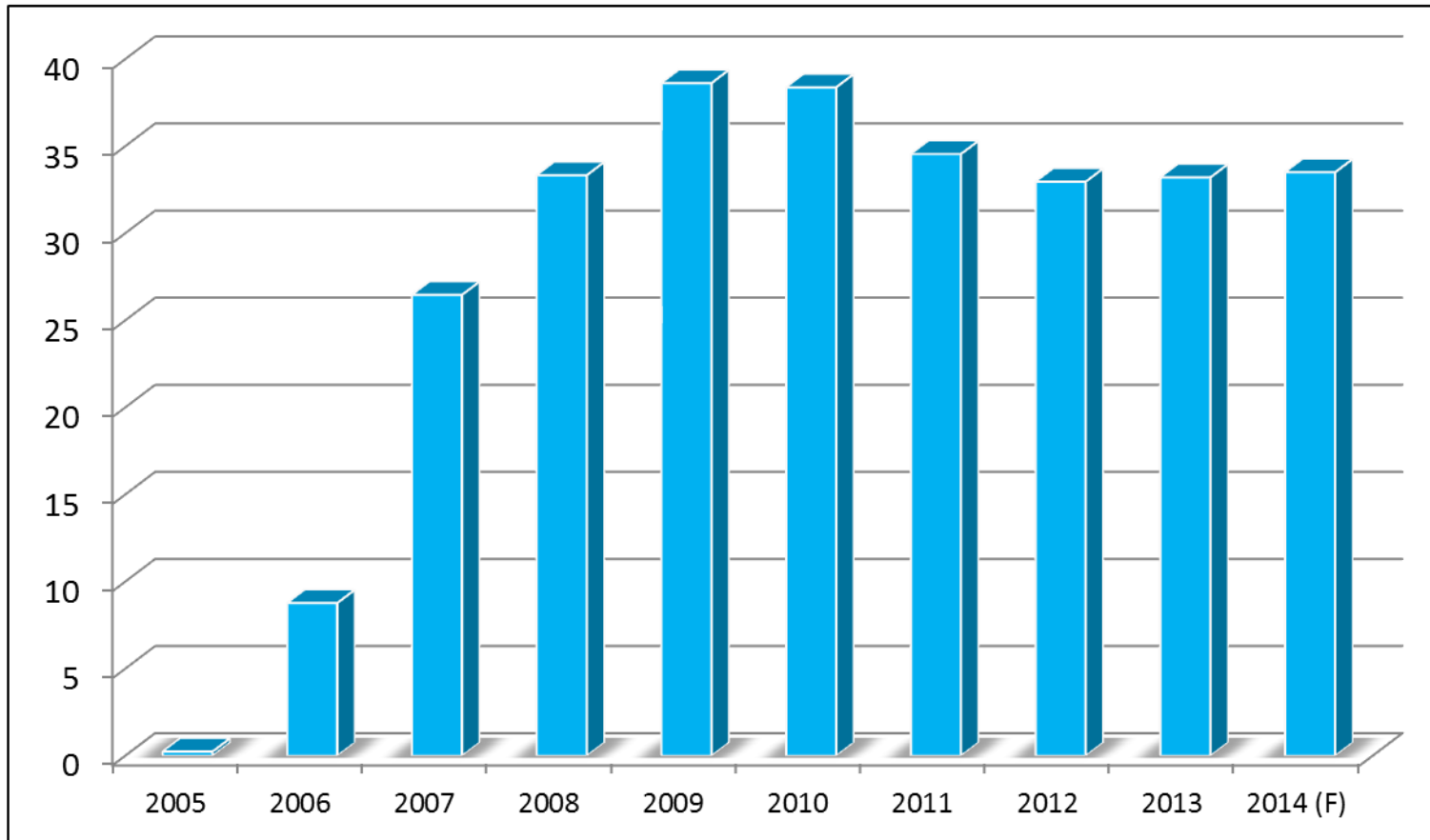




BTC – სატრანზიტო მარშრუტის მახასიათებლები და სატრანზიტო ხელშეკრულებები

- უმოკლესი და უიაფესი მარშრუტი აზერბაიჯანული ნავთობის საერთაშორისო ბაზრებზე მიწოდებისთვის
- სატრანზიტო პირობები დაფუძნებულია მრავალწლიან შეთანხმებაზე
- ➔ არ არსებობს მინიმალური დატვირთვის ან „გამოიყენე ან გადაიხადე“ ვალდებულება
- ➔ სატრანზიტო მოცულობების მრავალწლიანი გეგმის გაუკვეველი პერსპექტივა
- ➔ საქართველო წარმოდგენილია მხოლოდ როგორც ტერიტორიის მფლობელი ქვეყანა და არა როგორც მომხმარებელი

BTC, სატრანზიტო მოცულობები, Mta



ბაქო-სუფსა - დასავლეთის მიმართულების საექსპორტო მილსადენი (WREP)

საქართველოს სექცია – (373+3) km (მთლიანი სიგრძე 831 km), 3 სატუმბი სადგური, 2 წნევის დამწევი სადგური, სუფსის საზღვაო ტერმინალი და მცურავი დამტვირთავი მოწყობილობა

მილის დიამეტრი– 530 mm (21")

საპროექტო სიმძლავრე – 7 MTA (155000 bbl/d)

მაქსიმალური ფაქტიური დატვირთვა – 6,9 MTA (2005)

მშენებლობა/ექსპლუატაციაში გაშვება – 1999



ბაქო-სუფსა - დასავლეთის მიმართულების საექსპორტო მილსადენი (WREP)

- ❖ ძირითადი ფუნქცია: აზერი-ჩირაგი-გიუნეშლის ოფშორული საბადოს (აზერბაიჯანი) ნავთობის მიწოდება საერთაშორისო ბაზრებზე
- ❖ აზერბაიჯანის საერთაშორისო საოპერაციო კომპანია - AIOC (კონსორციუმი)
- ❖ პროექტის ტექნიკური ოპერატორი – BTC Co
- 🌐 პროექტის განვითარების საკანონმდებლო ბაზა:

WREP-ის სტატუსი საქართველოში და მშენებლობა/ოპერირების ზოგადი ასპექტები რეგულირდება შემდეგი შეთანხმებებით (რატიფიცირებული საქართველოს პარლამენტის მიერ, როგორც საერთაშორისო შეთანხმებები):

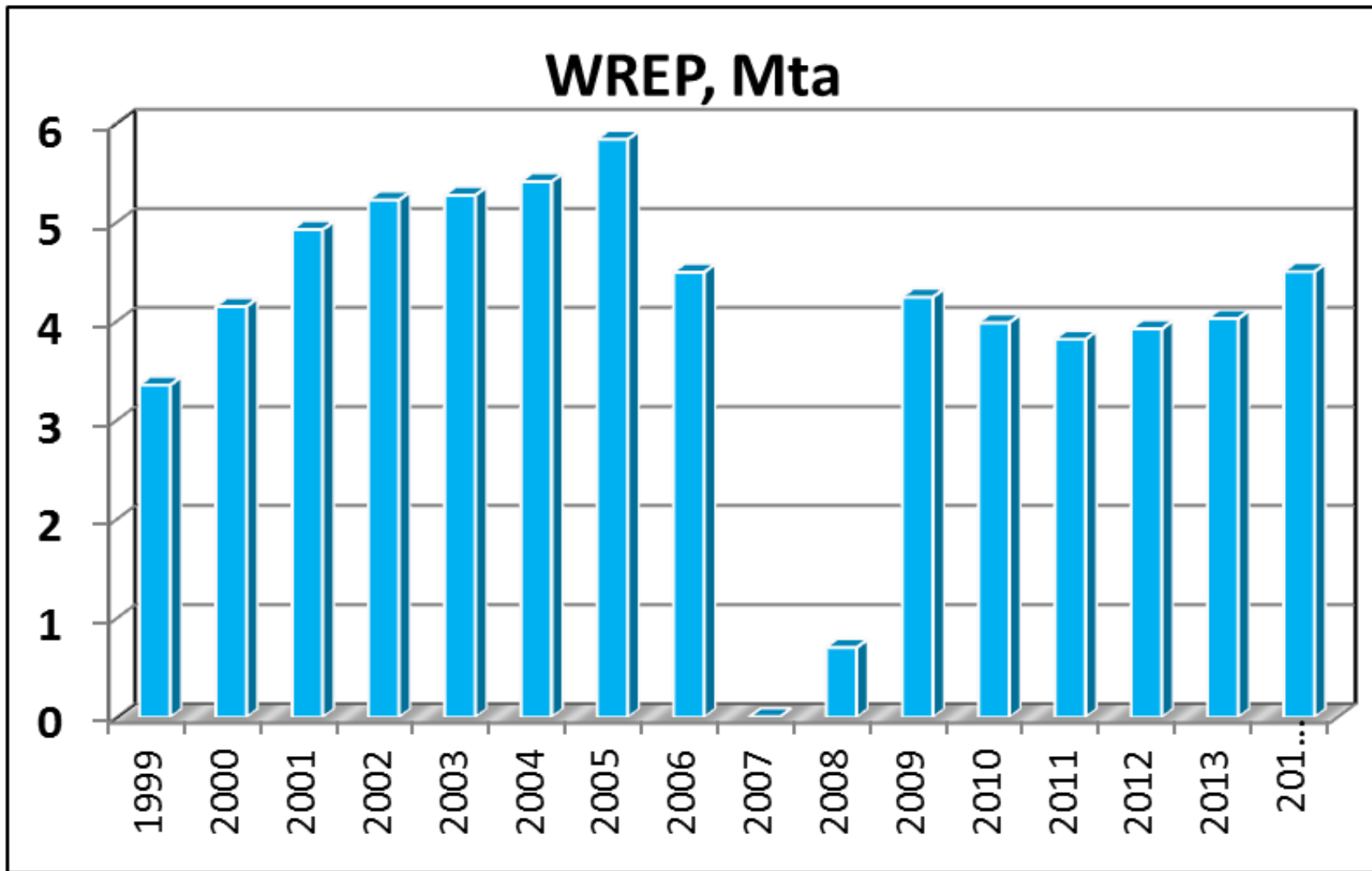
- ➡ IGA – აზერბაიჯანისა და საქართველოს მთავრობებს შორის, 1996
- ➡ HGA - საქართველოს მთავრობასა და AIOC შორის , 1996
- ➡ PCOA - საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციასა (GOGC) და AIOC შორის, 1996



WREP – სატრანზიტო მარშრუტის მახასიათებლები და სატრანზიტო ხელშეკრულებები

- უმოკლესი და უიაფესი მარშრუტი აზერბაიჯანული გაზის მიწოდებისთვის შავი ზღვის აკვატორიაში და შემდეგ საერთაშორისო ბაზრებზე
- სატრანზიტო პირობები დაფუძნებულია მრავალწლიან შეთანხმებაზე
- ➔ არ არსებობს მინიმალური დატვირთვის ან „გამოიყენე ან გადაიხადე“ ვალდებულება
- ➔ სატრანზიტო მოცულობების მრავალწლიანი გეგმის გაუკვეველი პერსპექტივა
- ➔ ობიექტის მფლობელის (საქართველო) მინიმალური მონაწილეობა ოპერირებასა და შემოსავლის განაწილებაში

WREP სატრანზიტო მოცულობები და ტარიფის დინამიკა



კასპიის ნავთობისა და გაზის
ტრანზიტის პერსპექტივები
საქართველოს ტერიტორიის
გავლით

კასპიის ნავთობისა და გაზის რეზერვები (2012), მიწოდება და ექსპორტი

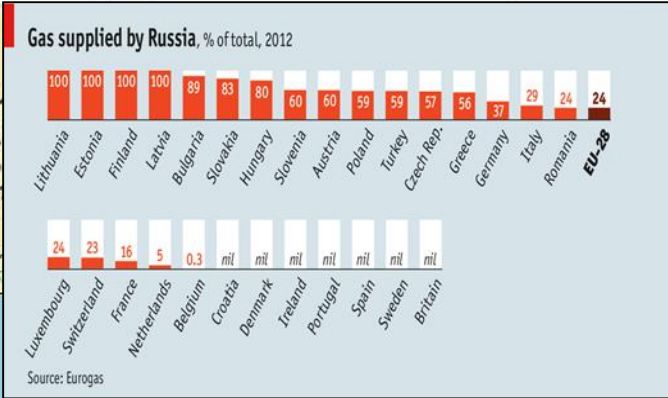
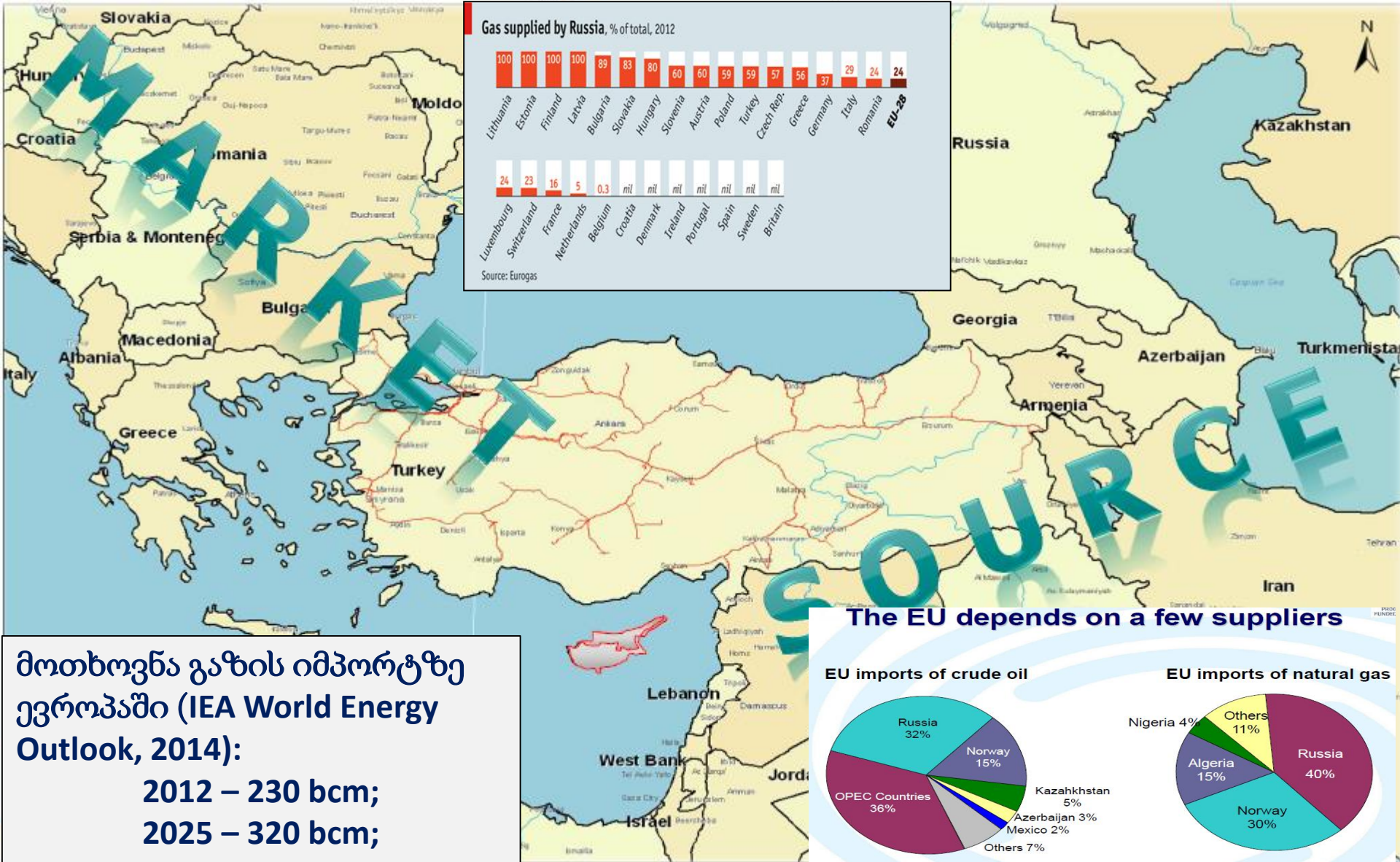
	დამტკიცებული რეზერვები, tcm NG	მოპოვება, bcm/y		ექსპორტი, bcm/y	
		2012	2020	2012	2020
აზერბაიჯანი	0,9(1,3)	15,6	36	6.5	23
ყაზახეთი	1,3(1,9)	19,7	49	12	4
უზბეკეთი	1,1(1,6)	56,9	70	13.5	3
<u>თურქმენეთი</u>	<u>18,5(24,3)</u>	<u>64,4</u>	<u>104</u>	41,1	70-90
მთლიანი კასპიის NG	21,8(29,1)	156.6	259	52	100- 120
	დამტკიცებული რეზერვები; bt Oil	მოპოვება, Mbbbl/d		ექსპორტი, Mbbbl/d	
აზერბაიჯანი	1,0	0,87	1.3	0.8	1.2
<u>ყაზახეთი</u>	3,9	1.73	2.8	1.5	2.5
უზბეკეთი	0,1	0.07	0.1	0.01	-0.03
თურქმენეთი	0,1	0.22	0.3	0.1	0.15
მთლიანი კასპიის ნავთობი	5,1	3.11	4.5	2.4	3.7

Presentations/2013/Government/28.02.20

*Source: BP, statistical review, 2013, IEA World Energy Outlook, 2010

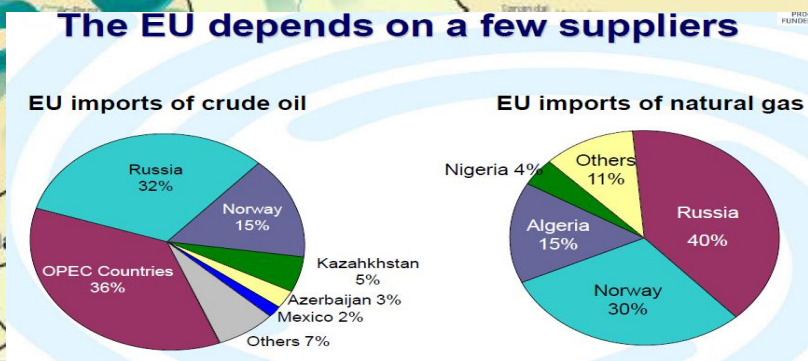
სამხრეთის გაზის დერეფანი და სტრატეგიული პროექტები

ბაზრის მიმოხილვა



მოთხოვნა გაზის იმპორტზე ევროპაში (IEA World Energy Outlook, 2014):

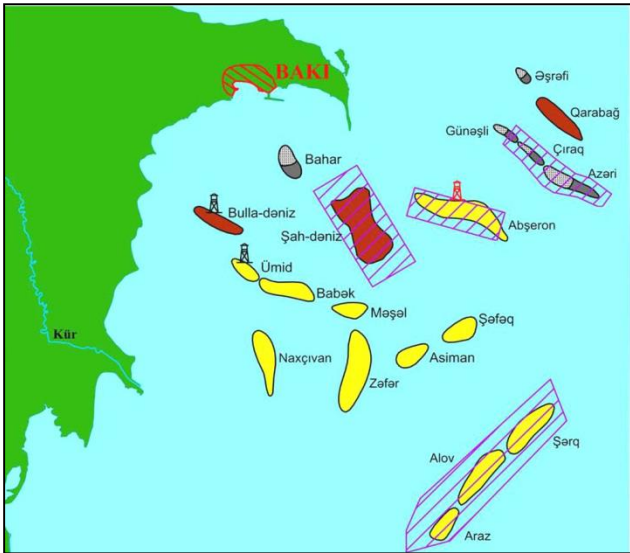
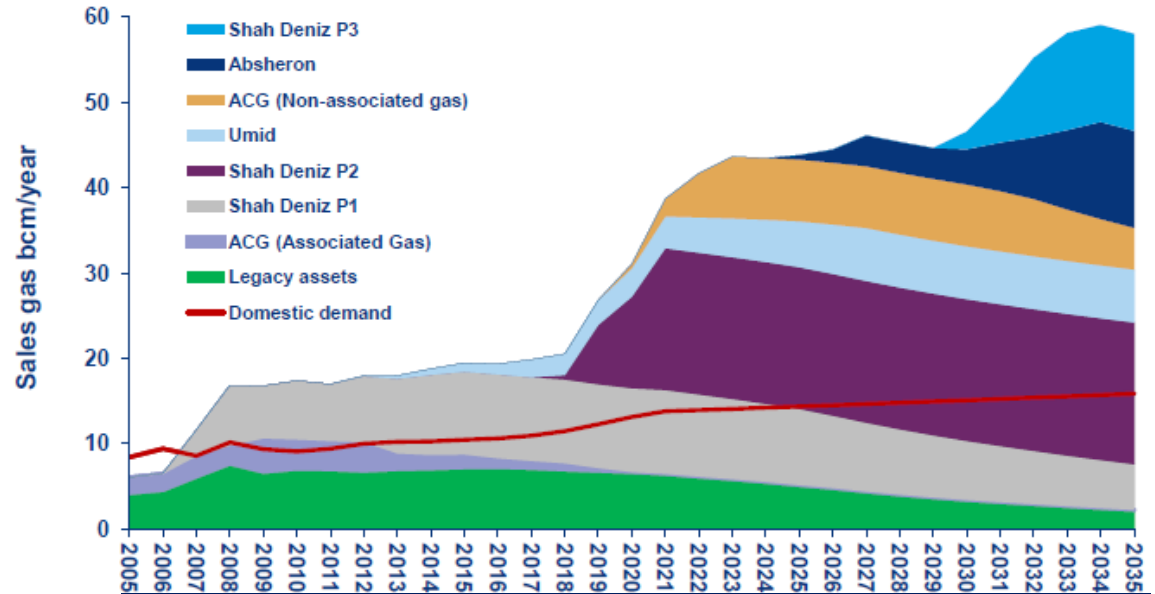
- 2012 – 230 bcm;
- 2025 – 320 bcm;
- 2040 – 400 bcm



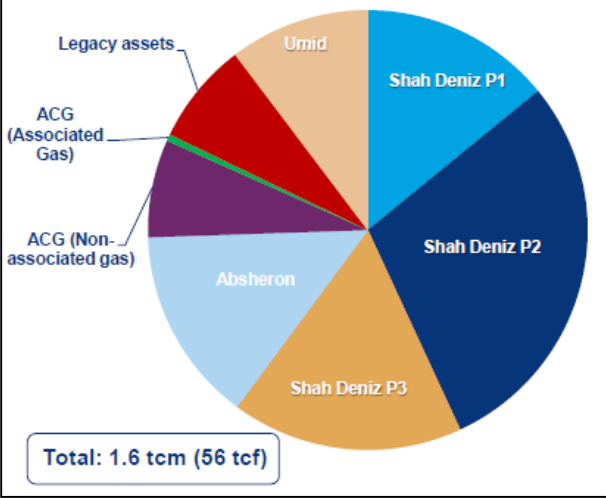
Today, the EU is very reliant on a few partners for its oil and gas supplies. Diversification of routes and sources is a strategic priority for the EU.

აზერბაიჯანის გაზის პერსპექტივები

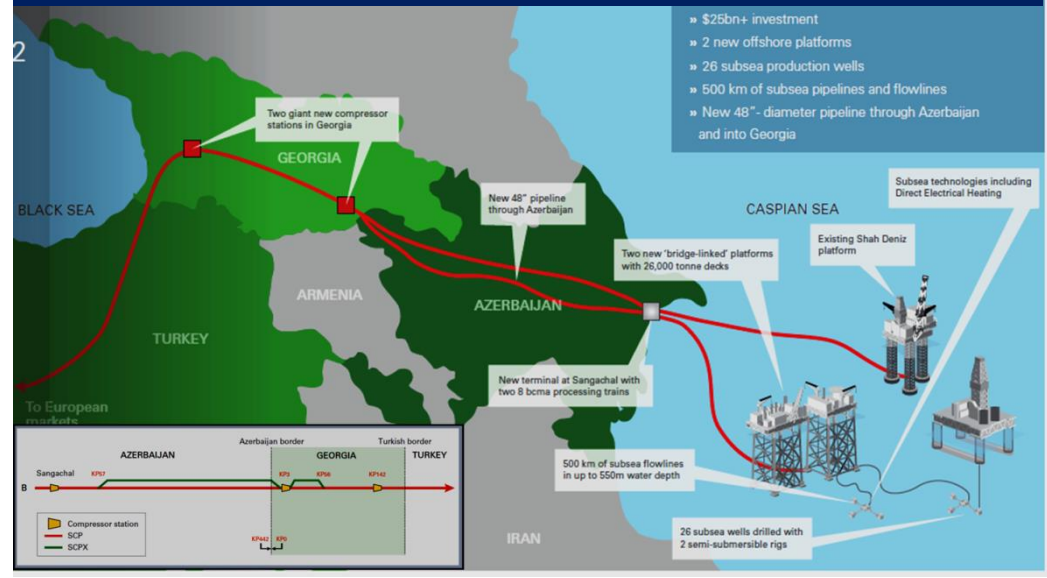
Azerbaijan gas sales potential (billion cubic metres per year)



Mid-range reserve estimates for commercial sales gas

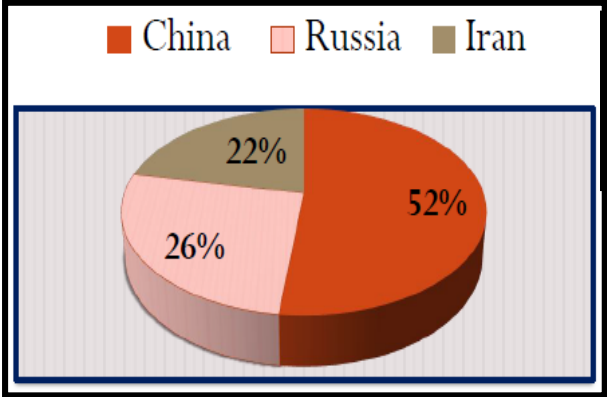


SCP Planned Expansion



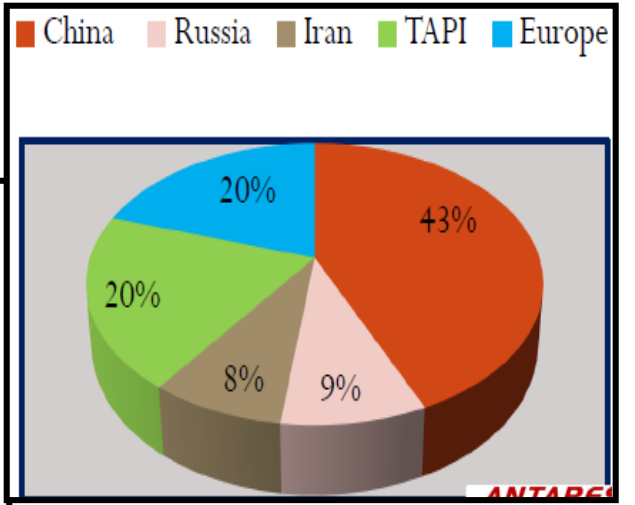
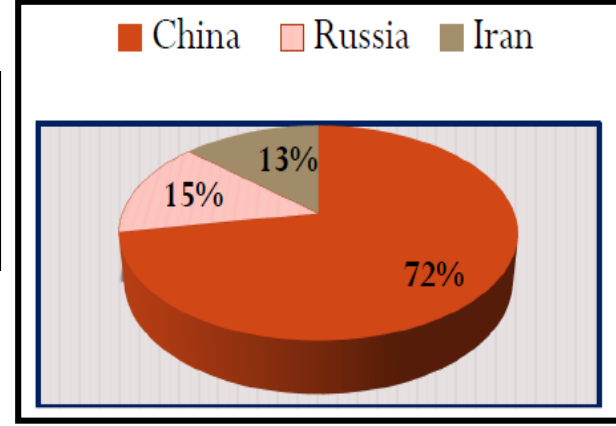
თურქმენეთის გაზის პერსპექტივები

2012 წარმოება: 64.4 bcm
 მთლიანი ექსპორტი: 41.1 bcm
 რუსეთი: 10.8 bcm (13.0)
 ირანი: 9 bcm (12.0)
 ჩინეთი: 21.3 bcm (65.0)



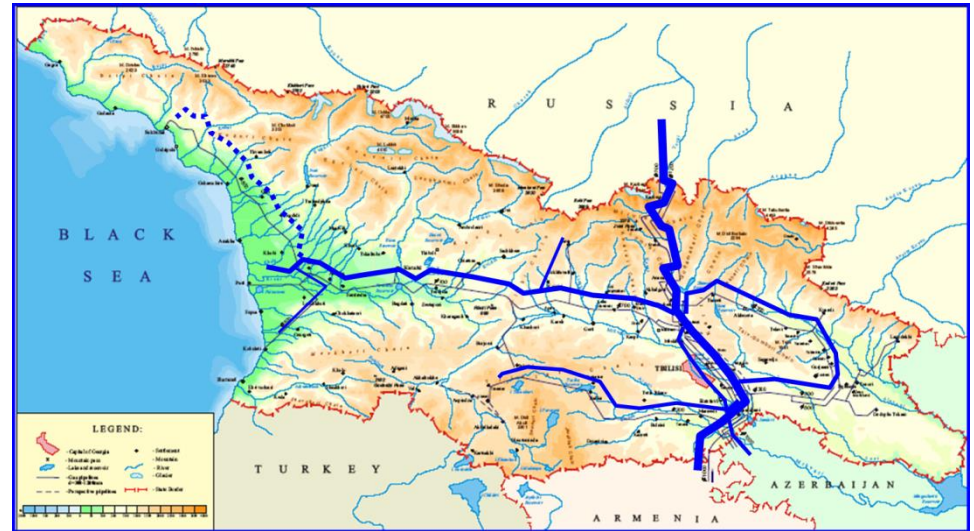
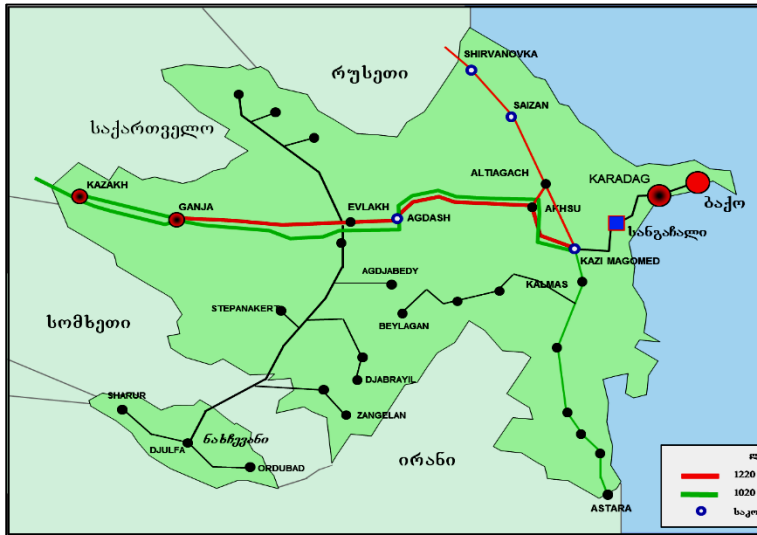
2030 წარმოება: 200-250 bcm
 საექსპორტო პოტენციალი: ≈125-150 bcm

2020 წარმოება: 100-125 bcm
 საექსპორტო პოტენციალი: ≈ 70-90 bcm



Badykova, February, 2014

რეგიონის მაგისტრალური გაზსადენების სისტემები



Southern Gas Corridor

Due to Geopolitical Considerations and Economic attractiveness the EU has been giving Political support to the Southern Gas Corridor Projects

Business supportive environment, liberalized market and moderate tax regime are appealing factors to develop Southern Gas Corridor projects considering Transit of Caspian Gas through GEORGIAN territory

Southern Gas Corridor Projects support to ensure not only diversification of supply routes, but also diversification of supply sources, decreasing dependence on gas import from politically sensitive regions.





SCP, TANAP & TAP

TAP – Interconnectors and Market Outline

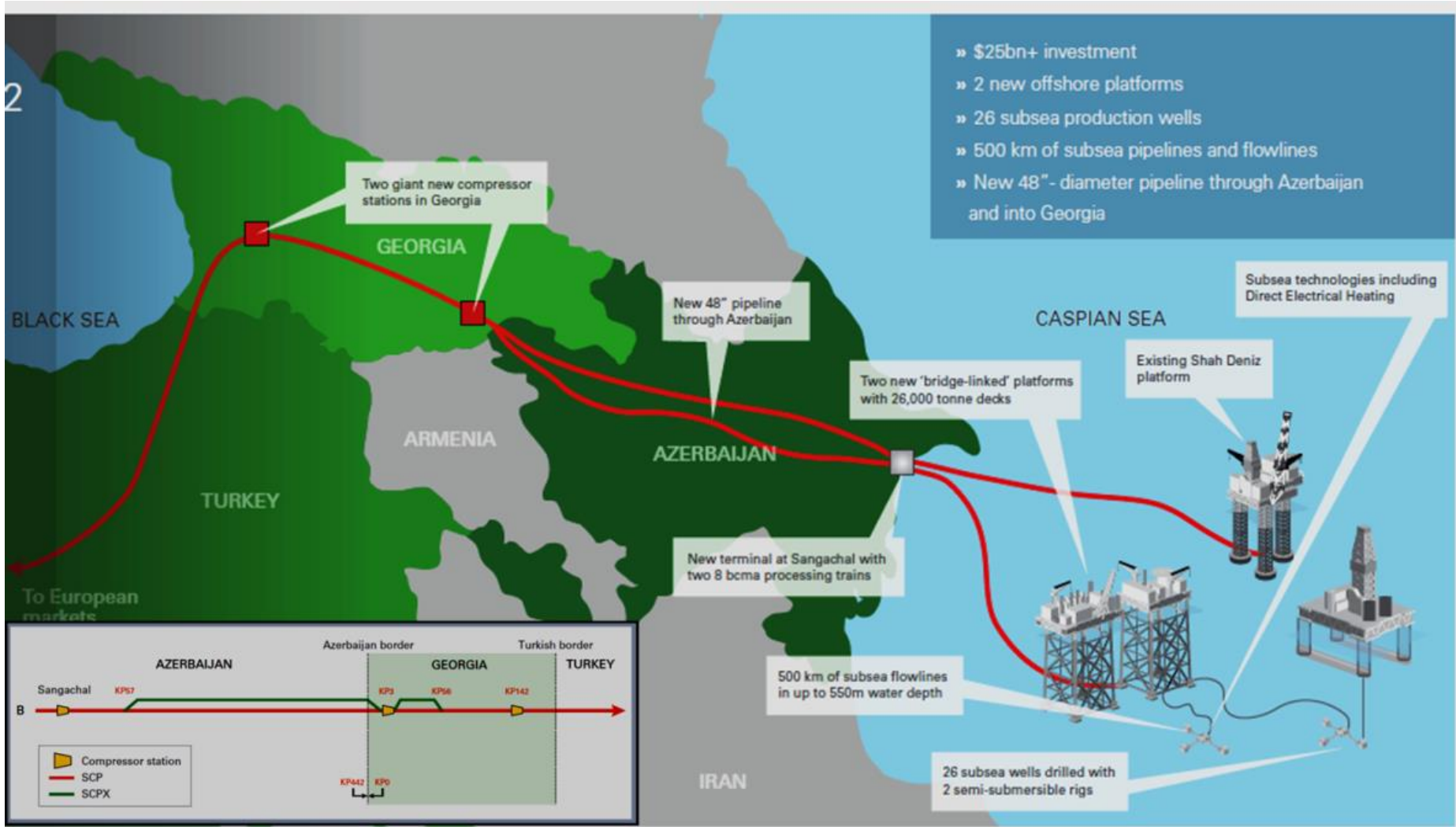


8/11/2014

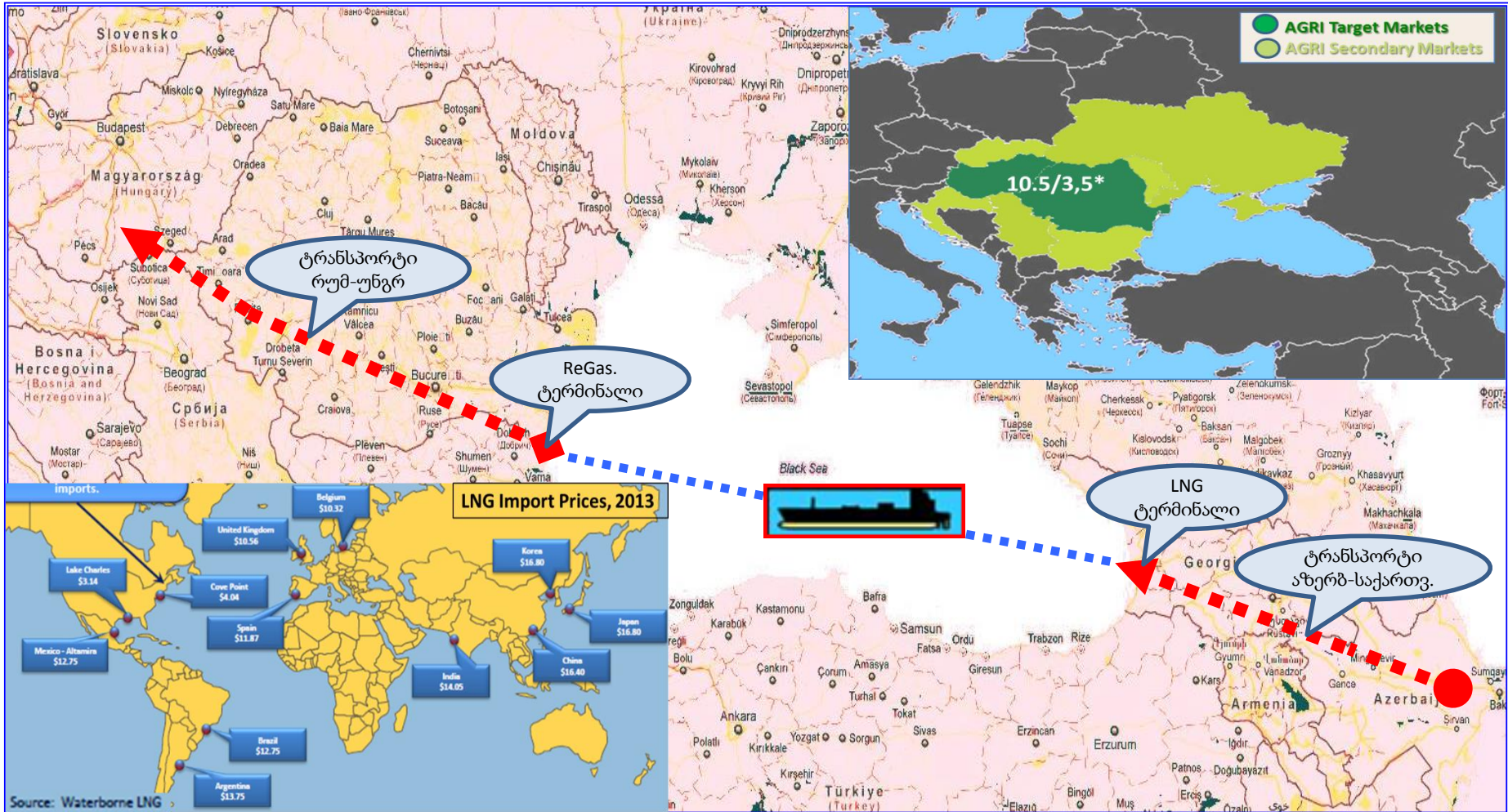
Presentations/2014/BBSPA Presentation, 2,
10 03 14

26

SCP გაფართოების გეგმა



AGRI LNG პროექტი





ტრანსკასპიური მილსადენის (TCP) კონცეფცია

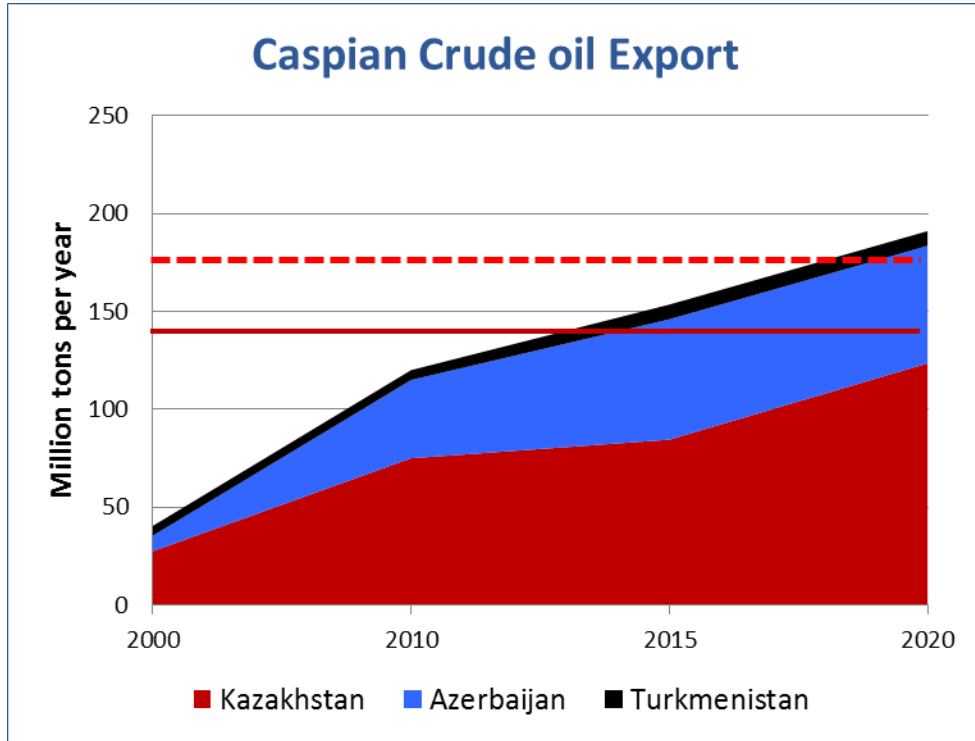


თეთრი ნაკადის კონცეფცია



ნავთობი

ნავთობის ტრანსპორტირების პროექტების პოტენციალი



- კასპიის საბადოების წარმოება გაორმაგდა 2000 წლიდან. პროდუქცია სავარაუდოდ მიაღწევს 225-250 Mta 2020-2025 წლისათვის
- მილსადენი სისტემები მიაღწევს მათი შესაძლებლობების მაქსიმუმს მომდევნო ხუთი წლის განმავლობაში. ახალი სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის შექმნა შეიძლება გახდეს საჭირო.

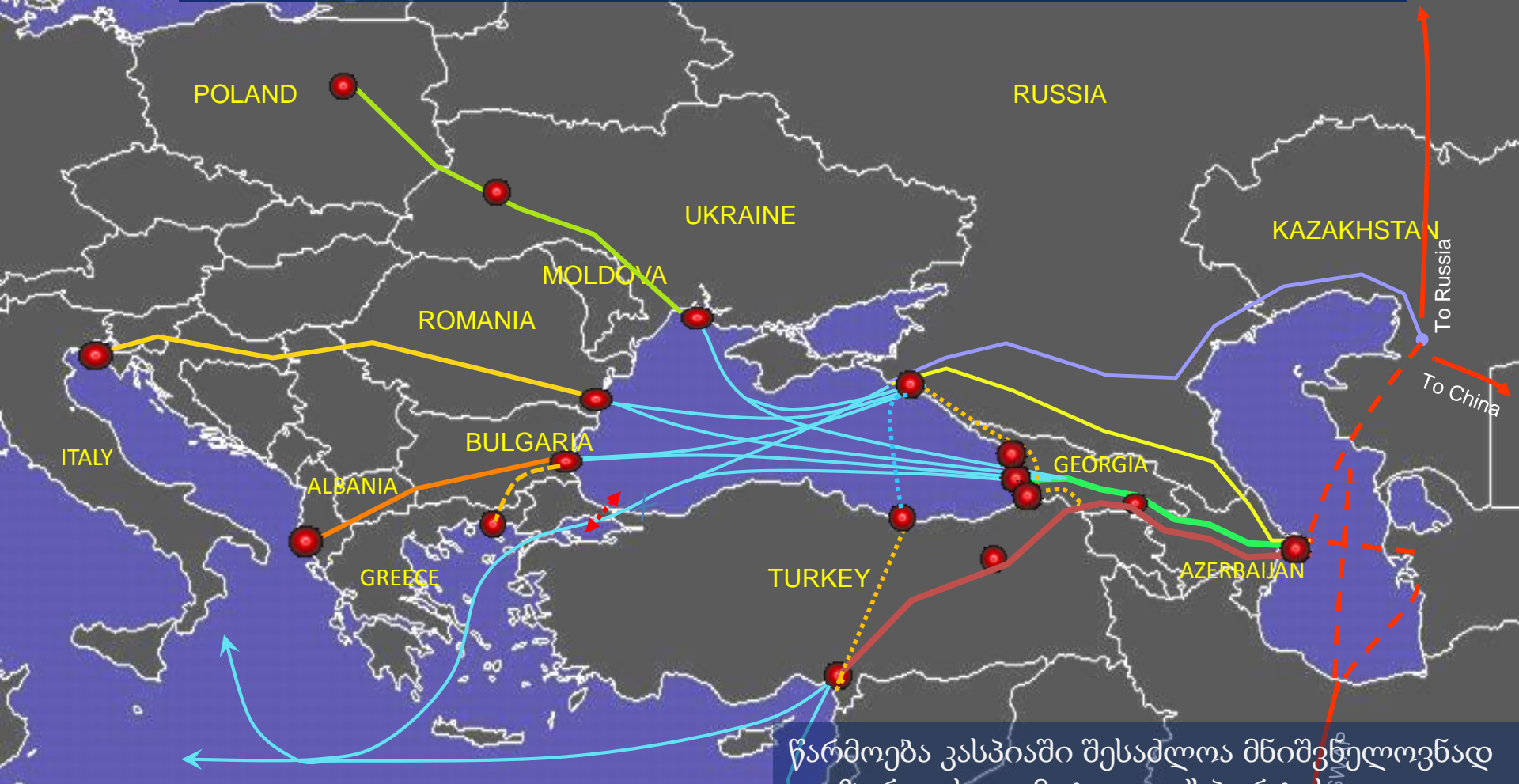
— არსებული ტრანსპორტირების სისტემების სიმძლავრე

- - - - - განახლებული ტრანსპორტირების სისტემების სიმძლავრე

ყაზახეთის დამატებითი ნავთობის ტრანსპორტირების პარამეტრები

ადგილმდებარეობა	5 MTA	20 MTA
ტრანსპორტირება საქართველოს ტერიტორიის (სამხრეთ კავკასიის კორიდორის) გავლით		
აზე-საქ-თურქ	ტრანსპორტირება BTC მეშვეობით	სიმლაჯრის ზრდა 80 MTA-მდე
ყაზახეთი	Aqtau - Existing port	Kuryk - New port
კასპის ზღვა	Existing 13 000 dwt tankers	New larger dwt tankers
აზერბაიჯანი	Dubendi & Sangachal ports	Karadag – New port
აზერ-საქ	რკინიგზა (some upgrade for 8-12 MTA load)	ახალი 830 კმ მილსადენი (32/42 in) ან რკინიგზის რეკონსტრუქცია 20-25 MTA
საქართველო	Batumi (14,5), Kulevi (10/5) & Poti (1,4) – ports (total capacity for crude ≈20 MTA)	ახალი ტერმინალიან ყულევის ტერმინალის განვითარება 15-25 MTA
შავი ზღვა	არსებული 73 000 dwt tankers	Larger dwt tankers
ტრანსპორტირება CPC მეშვეობით (ალტერნატიული ვარიანტი)		
Kazakhstan-RF	დაგეგმილი გამტარობა 67 MTA სავარაუდოდ მიიღწევა 2015 წლისთვის, მაგრამ მათ შორის მხოლოდ 52 MTA კასპიური (Kazakhstani) ნავთობისათვის*, რაც არ იძლევა ყაზახეთის დამატებითი ნავთობის ექსპორტის გარანტიას 125 MTA-მდე მიერ 2020 წლისათვის) საერთაშორისო ბაზრებზე	

კასპიური ნავთობის სატრანსპორტო მარშრუტები (არსებული და პერსპექტიული)



წარმოება კასპიაში შესაძლოა მნიშვნელოვნად გაიზარდოს. დამატებით ექსპორტის პერსპექტივის გათვალისწინებით, 2020-25 წლებში პოტენციური მიაღწევს 3,7 Mb/d-ს, ევროპაში ექსპორტის ჩათვლით, რაც ახალ ინფრასტრუქტურას მოითხოვს.

- Baku - Supsa
- Baku - Novorossiysk
- Baku-Tbilisi-Ceyhan
- Burgas-Vlore
- Tanker shipments
- Caspian Pipeline Consortium
- Odessa-Brody-Gdansk

EAOTC - ევრო-აზიური ნავთობის სატრანსპორტო დერეფანი არის კასპიის ნავთობის ევროპაში მიწოდების მიმზიდველი მარშრუტი

“Sarmatia” Shareholders:
 Socar, Azerbaijan
 GOGC, Georgia
 Ukrtransnafta, Ukraine
 PERN, Poland
 KlaipedosNafta, Lithuania



- ადრეული ნავთობის (5MTA-მდე) მიწოდება ტექნიკურად შესაძლებელია ძირითადად არსებული ინფრასტრუქტურის გამოყენებით;
- მაღალი წარმადობის (10,20,40 MTA-მდე) სისტემა უზრუნველყოფს შედარებით დაბალ ტარიფებს და მაღალ უკუგებას; მარშრუტი არსებულ მარშრუტების კონკურენტუნარიანია ამასთან ემსახურება ალტერნატიულ ბაზრებს



EAOTC პროექტის მიმოხილვა



“Sarmatia” Shareholders:
 Socar, Azerbaijan
 GOGC, Georgia
 Ukrtransnafta, Ukraine
 PERN, Poland
 KlaipėdosNafta, Lithuania

EAOTC ქმნის ალტერნატიულ, დამოუკიდებელ და საიმედო მარშრუტს კასპიის რეგიონიდან ევროპაში ნედლი ნავთობის ტარნსპორტირებისთვის;

EAOTC შესაძლებელს ხდის გაიზარდოს მონაწილე ქვეყნებისა და ევროკავშირის ენერგეტიკული უსაფრთოების დონე;

EAOTC შედის ევროკავშირის ენერგეტიკის ინფრასტრუქტურის პრიორიტეტებში;

EAOTC-ის ბროდი-ადამოვოს სექცია შედის ევროკავშირის და ენერგეტიკული თანამეგობრობის (PECI) საერთო ინტერესის პროექტების (PCI) სიაში;

მოთხოვნა იქნება ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ენერჯეტიკის განვითარებისთვის, აგრეთვე შესაძლებელია საზღვარიდან და როტერდამიდან გადსვლის გავლით.

ევროკავშირის საერთო ინტერესების პროექტები (PCI)

ინფრასტრუქტურული პროექტების სია, რომელიც დაგეგმილია და ხორციელდება 2020 წლამდე და შემდეგ

6.22. AGRI პროექტი (ინფრასტრუქტურის ევროპული სექციები-რეგაზიფიკაციის საწარმო, მილსადენები რუმინეთისა და უნგრეთის ტერიტორიაზე);

7.1.1. TANAP, SCP-(F)X, და TCP მილსადენების კომბინაცია;

7.2.2. აზერბაიჯანი-თურქეთის მილსადენის (საქართველოს გავლით) განახლება: SCP-(F)X;

7.2.3. საქართველოს რუმინეთთან დამაკავშირებელი წყალქვეშა მილსადენი (White Stream);

9.1. ადამოვო-ბროდის მილსადენი (EAOTC, დასავლეთის სექცია)

ინფრასტრუქტურის უსაფრთხოება: წარსულის გაკვეთილები



რთული რელიეფი და საოპერაციო პირობები
NSGP უმაღლესი წერტილი— 2350 მეტრზე მაღლა
გაორმაგებული საოპერაციო ხარჯები



მაღალმთიანი ზონა **SCP** დერეფანისთვის



დეკდორაკი 2014.

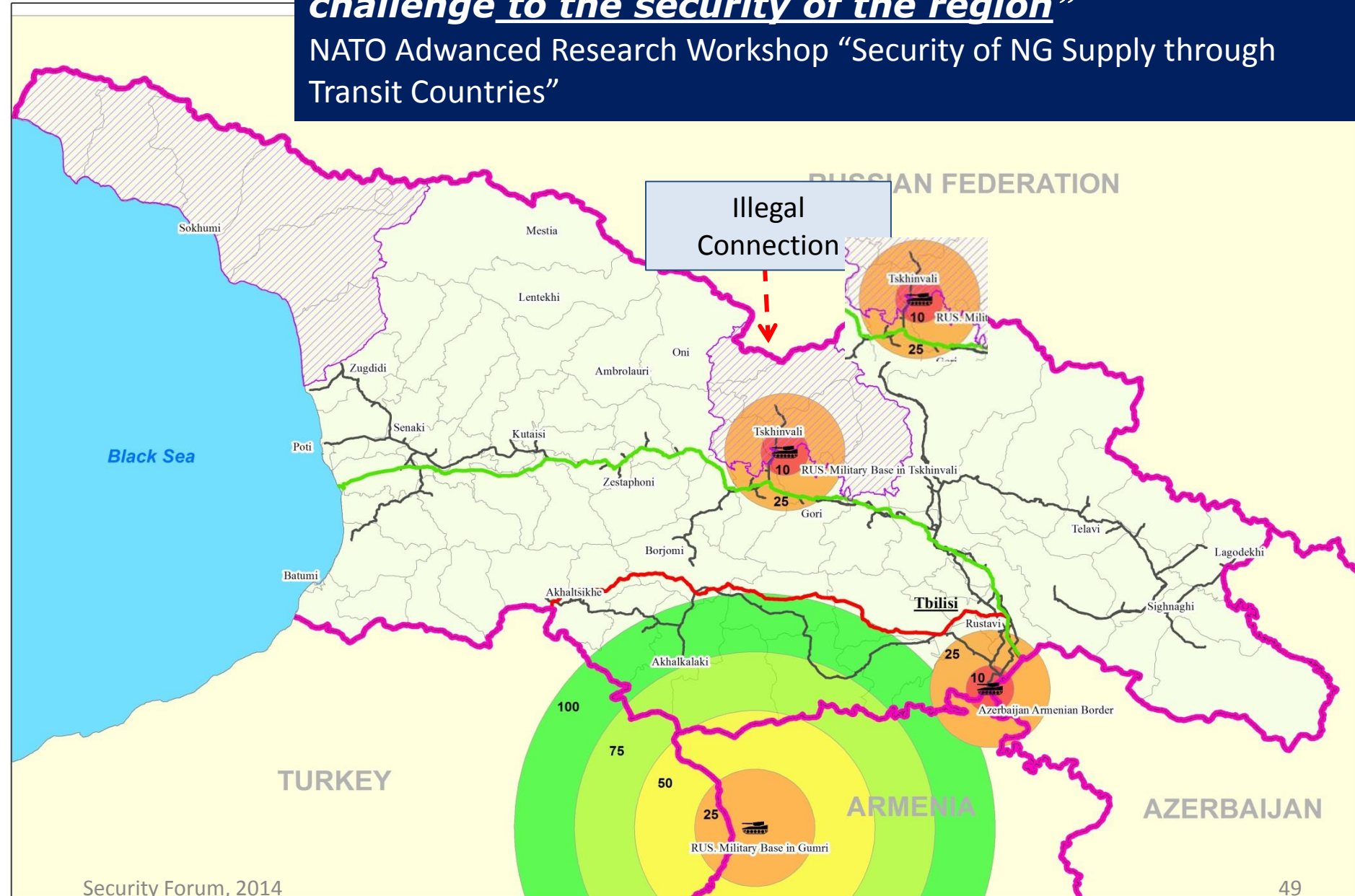
ბუნებრივი (ტექნოგენიკური) კატასტროფა





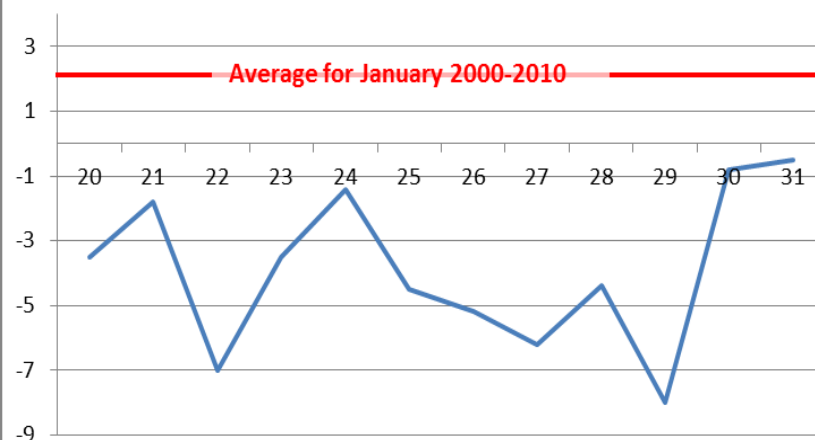
“Technical risks to energy security ... are outweighed by POLITICAL ... risks, which constitute the main challenge to the security of the region”

NATO Advanced Research Workshop “Security of NG Supply through Transit Countries”





Absolute Minimum, °C



რუსეთ-საქართველოს საზღვარი, 22 იანვარი,
2006 წელი

ენერგეტიკული უსაფრთხოების ზოგიერთი ასპექტი

სახელმწიფო პოლიტიკის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი ენერგეტიკული უსაფრთხოებისა და მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფისათვის:

- ადგილობრივ, ძირითადად განახლებად რესურსებზე ორიენტაცია,
- ენერგოეფექტურობა და გარემოს დაცვა,
- იმპორტირებული რესურსების წყაროებისა და მარშრუტების დივერსიფიკაცია,
- ენერგეტიკული რესურსების სტრატეგიული მარაგები,
- ენერგეტიკული დიპლომატია რეგიონული კოოპერაციისათვის,
- საერთაშორისო, კონკურენციაზე დაფუძნებულ ბაზრებთან ინტეგრაცია,
- საკანონმდებლო ბაზისა და ტექნიკური სტანდარტების ჰარმონიზაცია და ა.შ.
- ენერგეტიკული უსაფრთხოება არ მიიღწევა იზოლირებულად, ერთი ქვეყნის ფარგლებში. უსაფრთხოება, როგორც მინიმუმ რეგიონულ დონეზე უნდა გადაწყდეს;
- უსაფრთხოება უფასოდ არ მიიღწევა და სახელმწიფომ უნდა უზრუნველყოს შესაბამის ღონისძიებათა დაგეგმვა;

დასკვნები

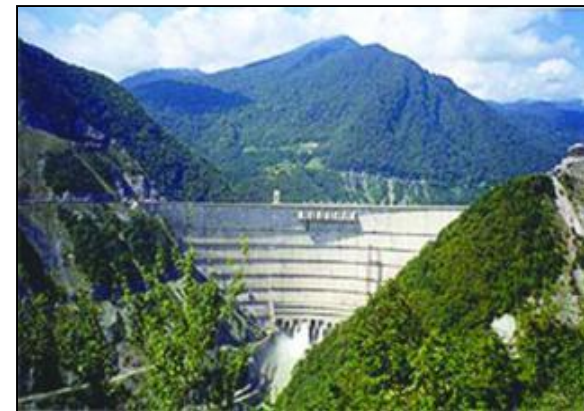
საქართველოს აზერბაიჯანთან და თურქეთთან შეუძლია წარმატებით გააგრძელოს ახალი, ფართო მასშტაბის რეგიონული სატრანზიტო პროექტების იმპლემენტაცია, რადგან:

- გააჩნია ოპერირების წარმატებული გამოცდილება,
- მარშრუტი წარმოადგენს უმოკლეს გზას კასპიის ნავთობისა და გაზის მიწოდებისათვის ევროპისა და საერთაშორისო ბაზრებზე
- საქართველოზე გამავალი მარშრუტი კომერციულად ნეიტრალურ სატრანზიტო ქვეყნებს მოიცავს
- აქვს სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მნიშვნელოვანი რეზერვი

რეგიონული და ევროკავშირის ენერგოსტრუქტურების ინტეგრირებაზე ფოკუსირება უნდა იყოს რეგიონის ქვეყნების სტრატეგიის შემდეგი ეტაპი, შედეგად კიდევ უფრო განვითარდება გაზის ბაზარი და ჩამოყალიბდება უახლესი მიდგომა თანამედროვე საერთაშორისო პრაქტიკასთან.

ენერგო გაერთიანების წევრობა და ორგანიზაციის წესები შექმნის სახარბიელო გარემოს ბაზარზე კონკურენციის გაძლიერებისთვის, ინვესტიციების მოზიდვისთვის, ევროკავშირის საერთო ენერგეტიკულ ბაზართან ინტეგრირებული ბაზრის შექმნისთვის, მიწოდების უსაფრთხოების გაზრდისთვის. აგრეთვე, გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გაუმჯობესებისთვის.

გარკვეული პორბლემების გამო განსაკუთრებულ მიდგომას მოითხოვს ევროკავშირისა და რეგიონის ენერგო სტრუქტურების ინტეგრირებათან დაკავშირებული საკითხი, კერძოდ, ადგილობრივი სპეციფიკა და არსებული გეოპოლიტიკური გარემო



გმადლობთ!

