

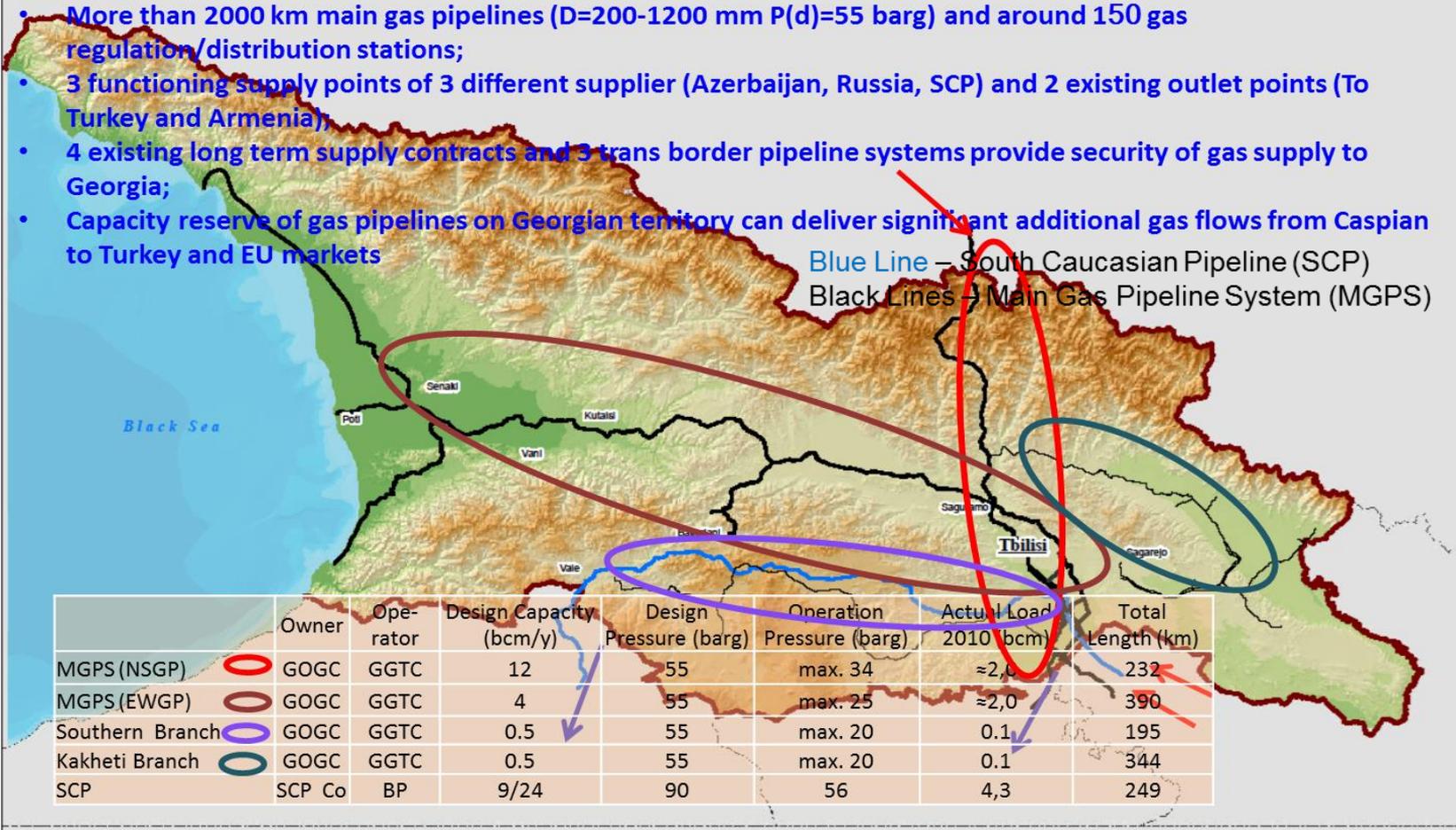
ენერგეტიკული უსაფრთხოება გაზის სექტორში

ტმდ., პროფ. თეიმურაზ
გოჩიტაშვილი
1 აგვისტო, 2014 წ



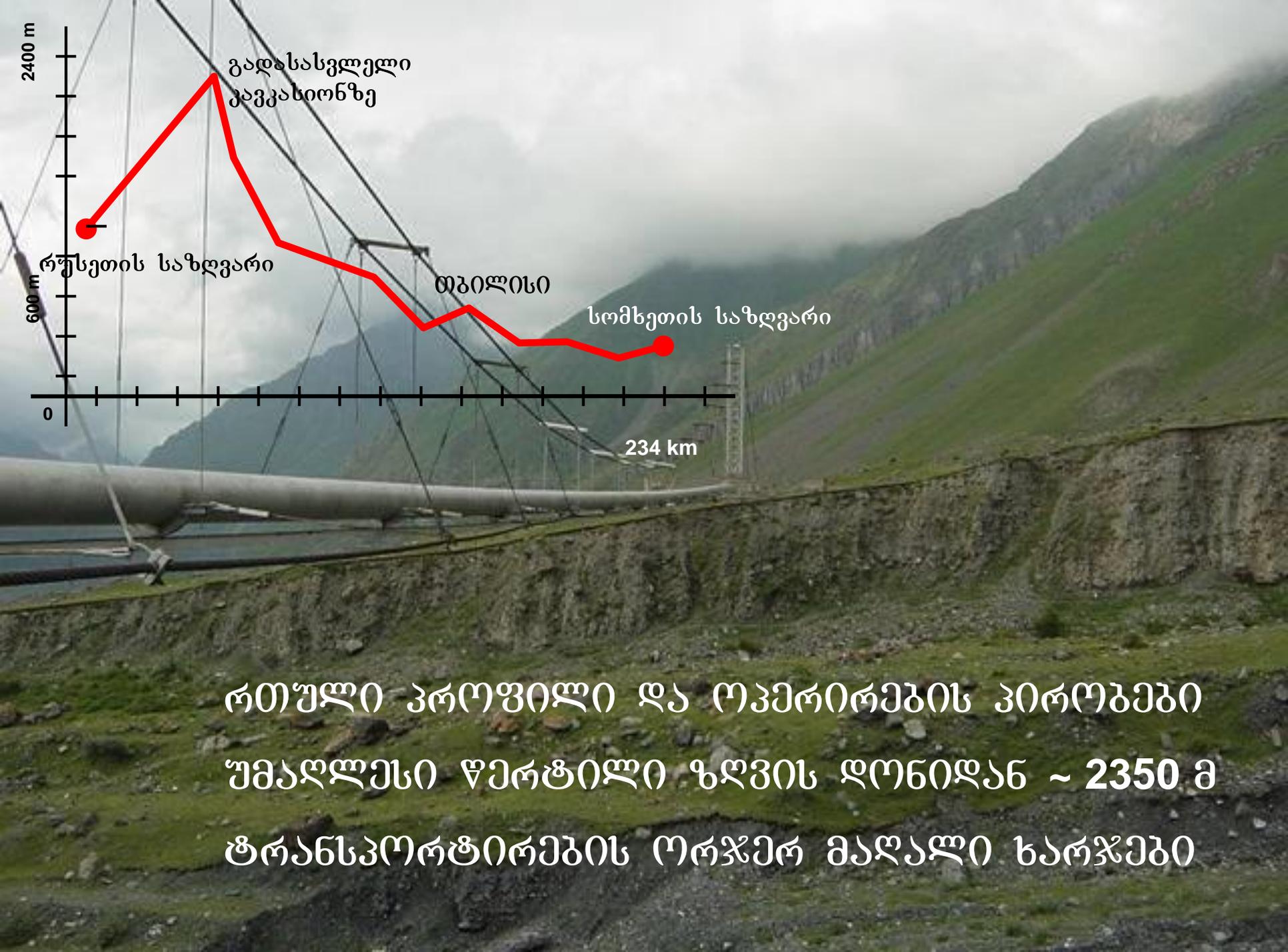
საქართველოს მანქანების გაზსადენები

- More than 2000 km main gas pipelines (D=200-1200 mm P(d)=55 barg) and around 150 gas regulation/distribution stations;
- 3 functioning supply points of 3 different supplier (Azerbaijan, Russia, SCP) and 2 existing outlet points (To Turkey and Armenia);
- 4 existing long term supply contracts and 3 trans border pipeline systems provide security of gas supply to Georgia;
- Capacity reserve of gas pipelines on Georgian territory can deliver significant additional gas flows from Caspian to Turkey and EU markets





ინფრასტრუქტურის უსაფრთხოება: ბუნებრივი კატასტროფების საშიშროება



რთული პროფილი და ოპერირების პირობები
 უმაღლესი წერტილი ზღვის დონიდან ~ 2350 მ
 ტრანსპორტირების ორჯერ მაღალი ხარჯები

მილსადენების დერეფანი მაღალმთიან რეგიონში





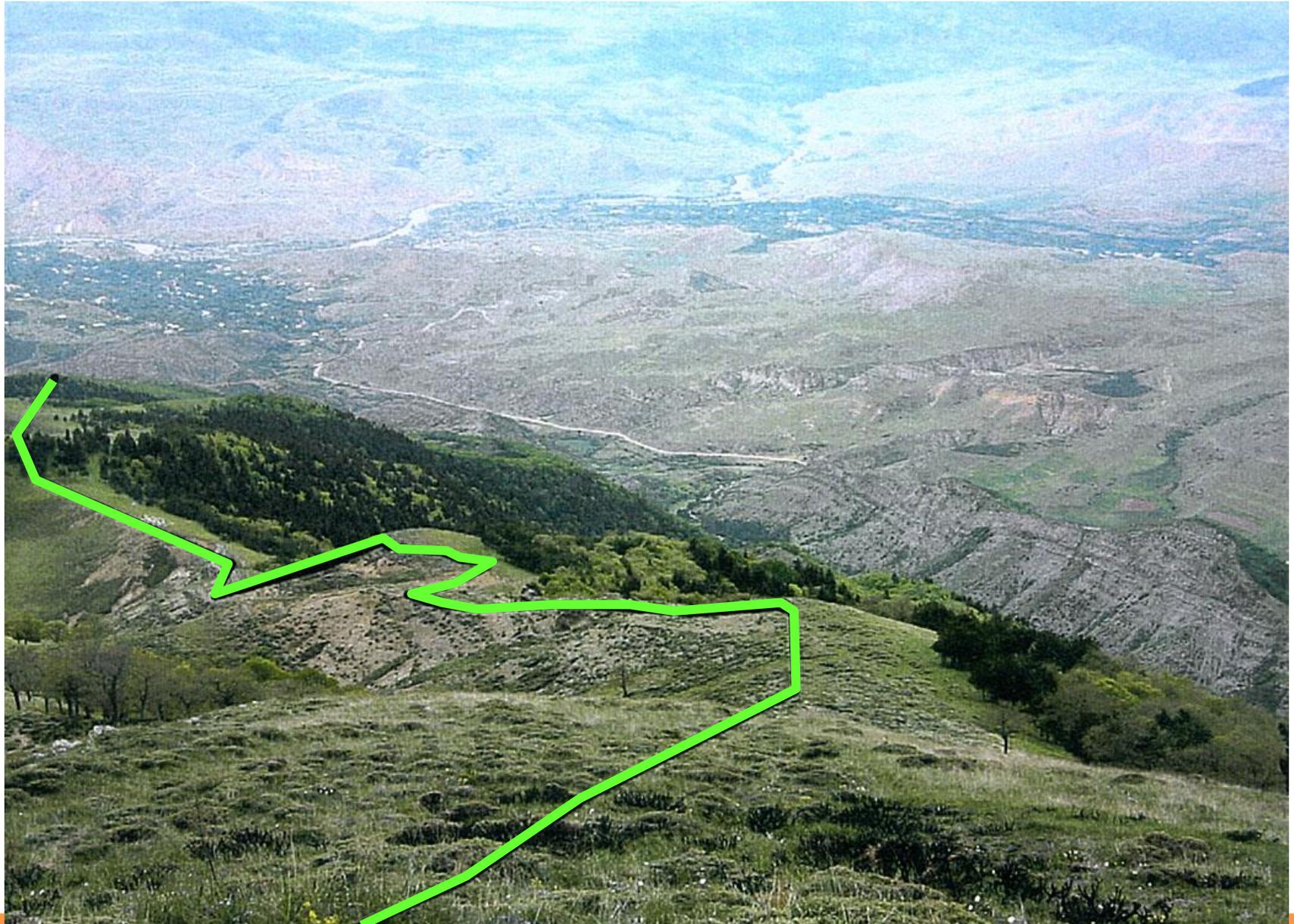
მილსადენების დერეფანი მაღალმთიან რეგიონში



kp 175-194_Final.avi

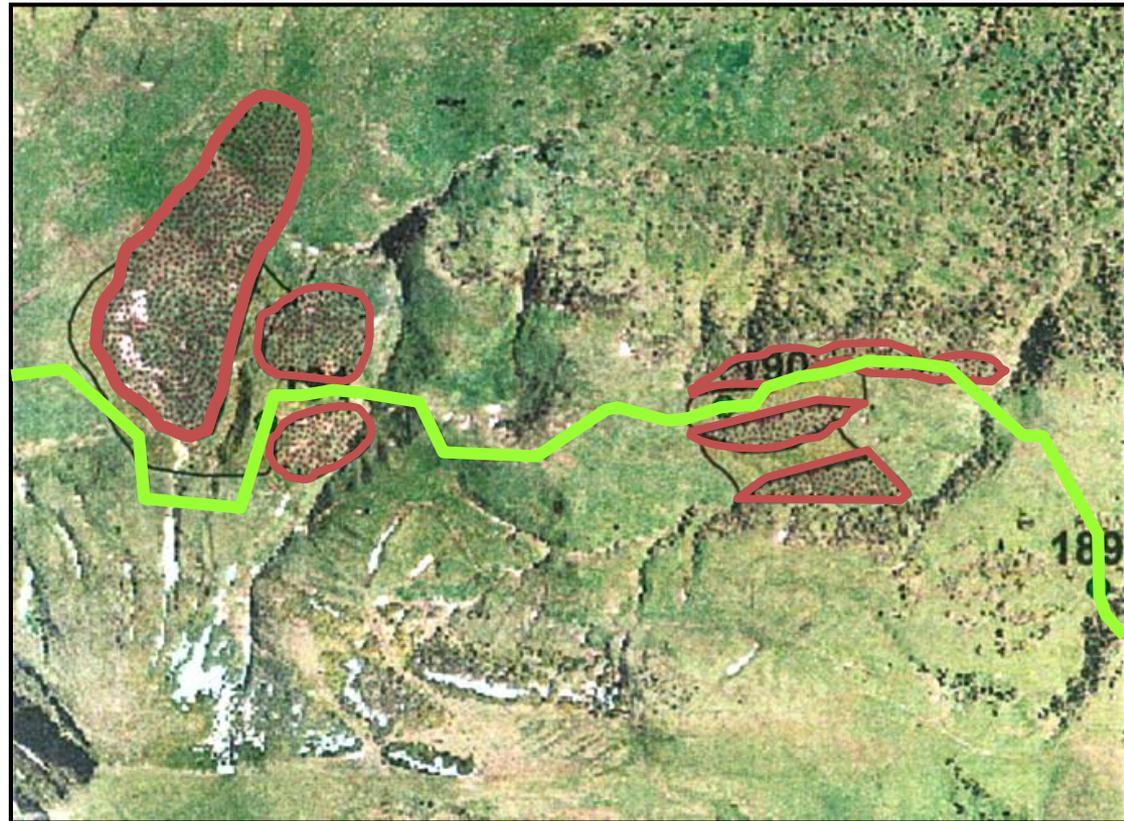


მილსადენების დერეფანი მაღალმთიან რეგიონში





დერეფნის დამეწევილი უბანი





დეკლარაცია 2014

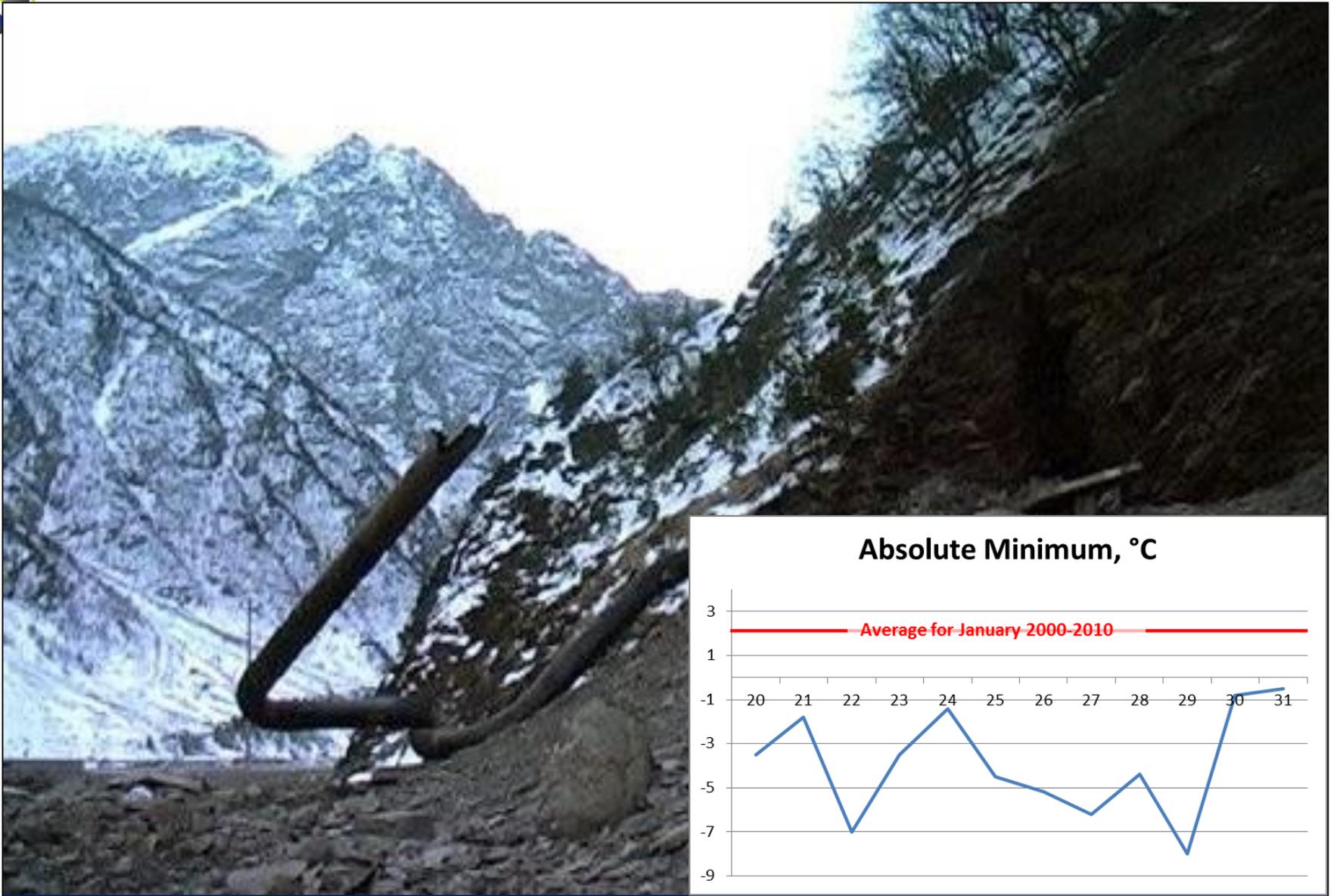








ინფრასტრუქტურის უსაფრთხოება: კოლიტიკური ასპექტები



რუსეთ-საქართველოს საზღვარი, 22/1 2006

Russia

February 6

NG Full scale supply from Russia. Supply from Iran and Azerbaijan stopped

January 22

03:30 – Attack on High voltage power transmission line “Kavkasioni” (Russia-Georgia)

22

04:55 – Attack on 48” and 28” Mozdok (Russia)

NG supply from Russia temporarily restarted

January 22

Request for permission of Georgian Specialists to attend the site was refused by Russia

January 24

Pressure drop in Russia-Azerbaijan NG Pipeline

NG supply only to household costumers. Line pack was used as a source

January 23

NG supply from Azerbaijan (2,5 Mm³/d) and Power supply from Azerbaijan and Turkey was organized

January 24-26

NG and Power supp

January 27

Negotiations with Iran for NG supply

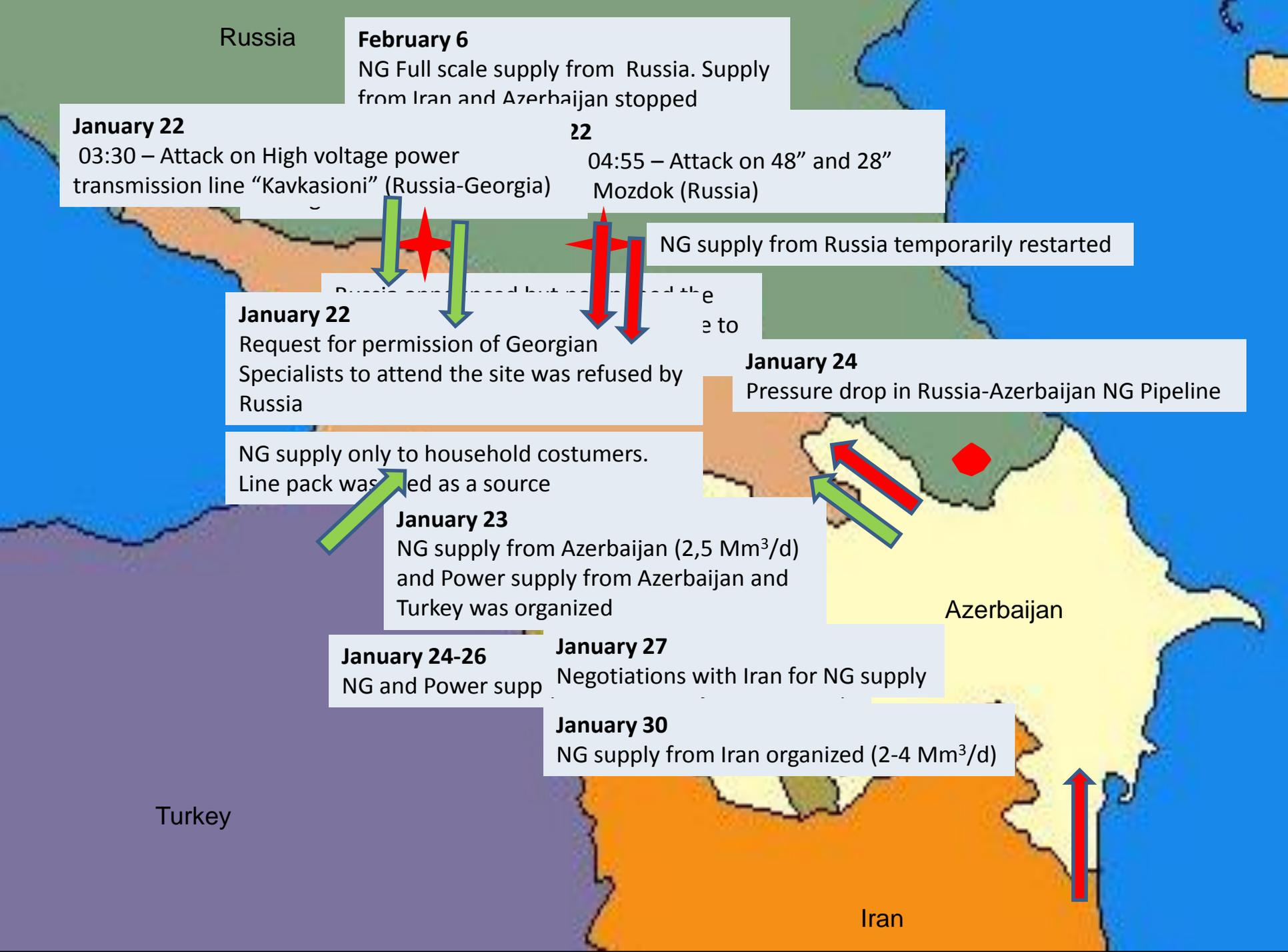
January 30

NG supply from Iran organized (2-4 Mm³/d)

Turkey

Azerbaijan

Iran





რუსეთის სამხედრო აბრუნია. აბვისტო, 2008



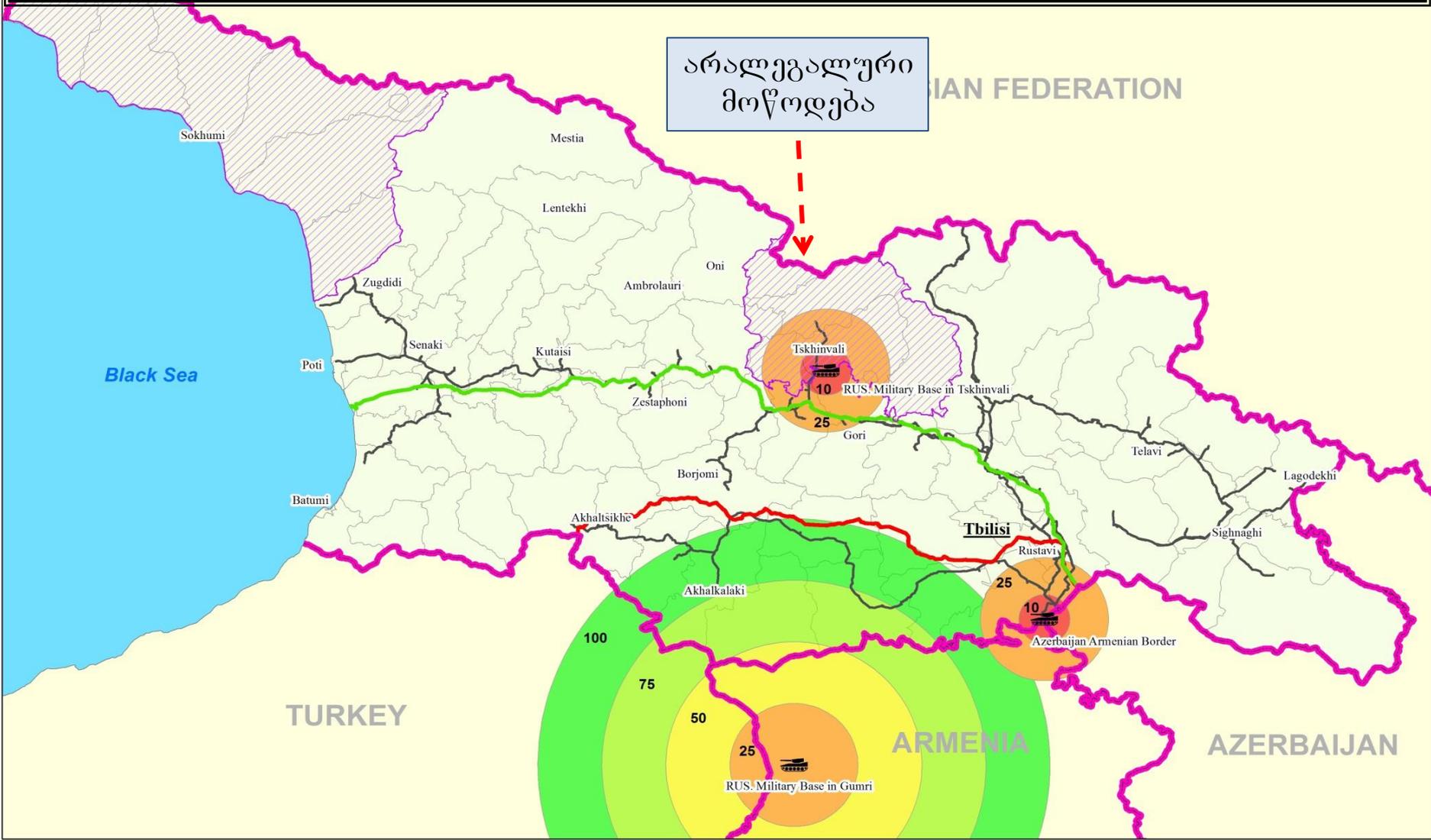
ბაჰო-სუფსის ნავთობსადენი,
27-29 კმ





“Technical risks to energy security at present are outweighed by POLITICAL and COMMERCIAL risks, which constitute the main challenge to the security of the (South Caucasus) region”

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



უკრაინისა და თურქმენეთის მაბაღითები

- უკრაინა 2006 და 2009 წლები, რუსული გაზის მიწოდების შეწყვეტა
- რუსეთ-უკრაინის დამაკავშირებელი "Уренгой-Помары-Ужгород" მილსადენის აფეთქება 2014 წლის 17 ივნისს
- თურქმენეთი. 2009 წელი. აფეთქება ცენტრალური-აზია-ცენტრი (ЦАЦ) გაზსადენის მონაკვეთზე, რამაც გამოიწვია თურქმენული გაზის ექსპორტის ხანგრძლივი შეწყვეტა და ასეულობით მილიონიანი დაგეგმილი შემოსავლების დაკარგვა



ინფრასტრუქტურის უსაფრთხოება: კომერციული ასპექტები

გაზის მოთხოვნა და მოწოდება

Source of Supply, 2014 (F)

Mm³

Shah Deniz, SCP

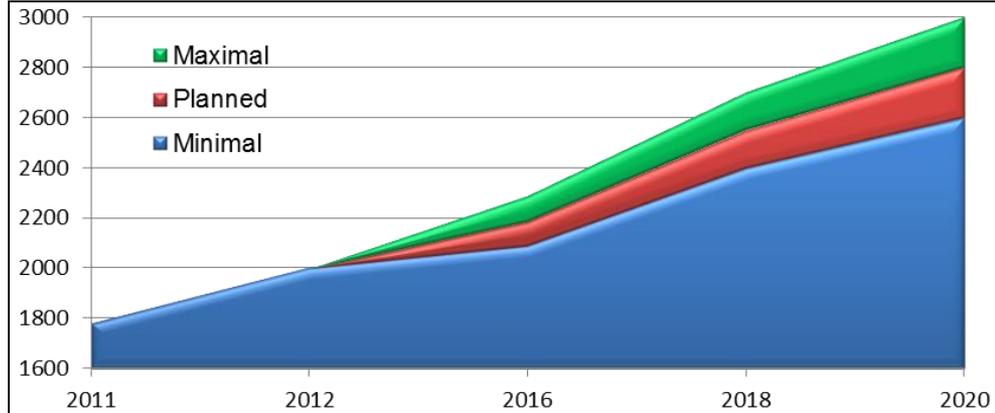
700

“SOCAR” (Azerbaijan)

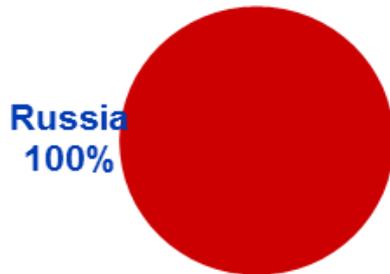
1100

GazpromExport (Russia)

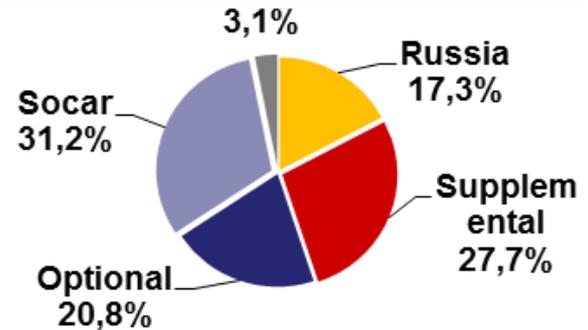
200



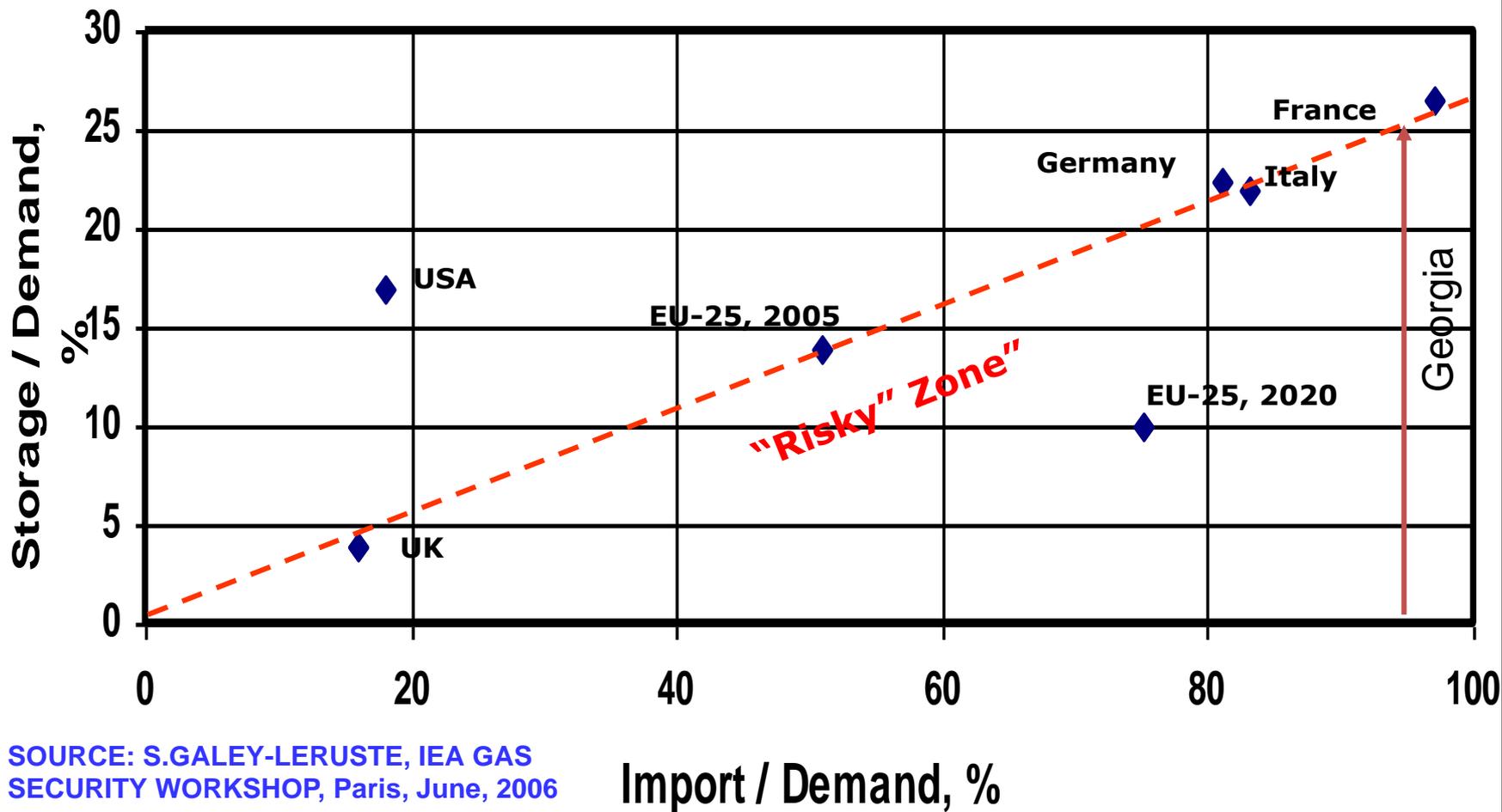
Natural Gas Imports by source, 2005



Natural Gas Imports by source, 2010



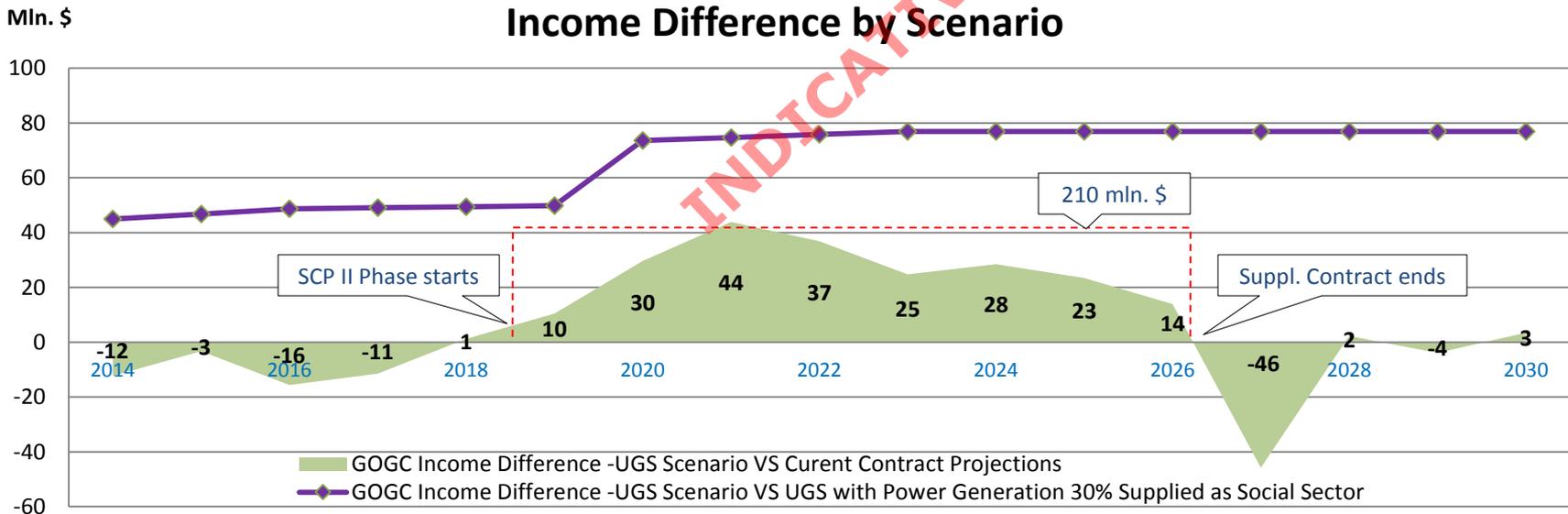
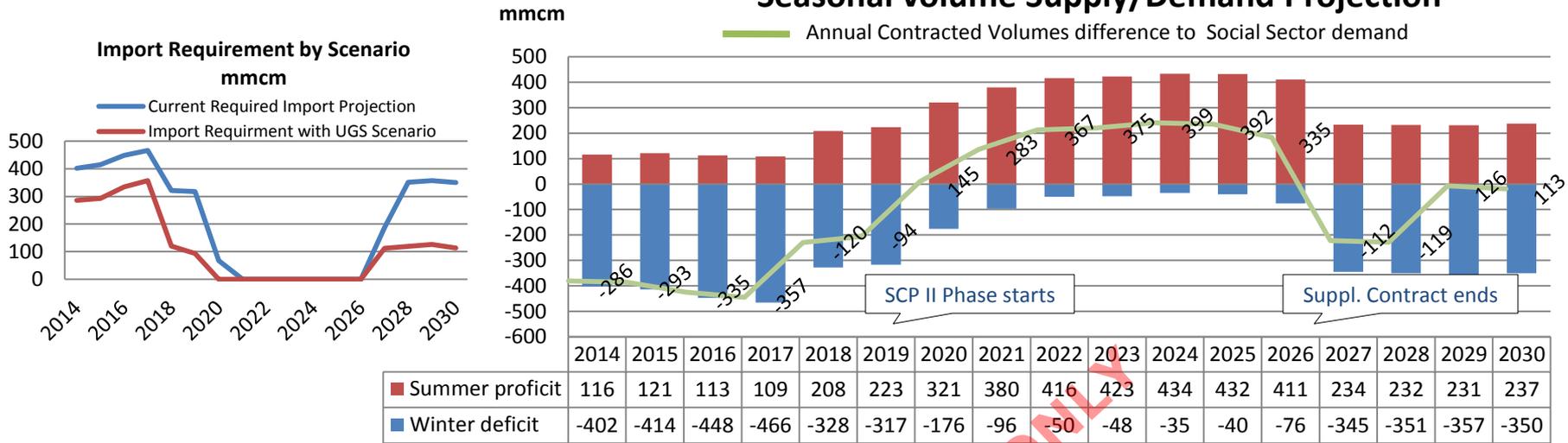
გაზსაცავის მოცულობის დამოკიდებულება იმპორტზე (საერთაშორისო გამოცდილება)



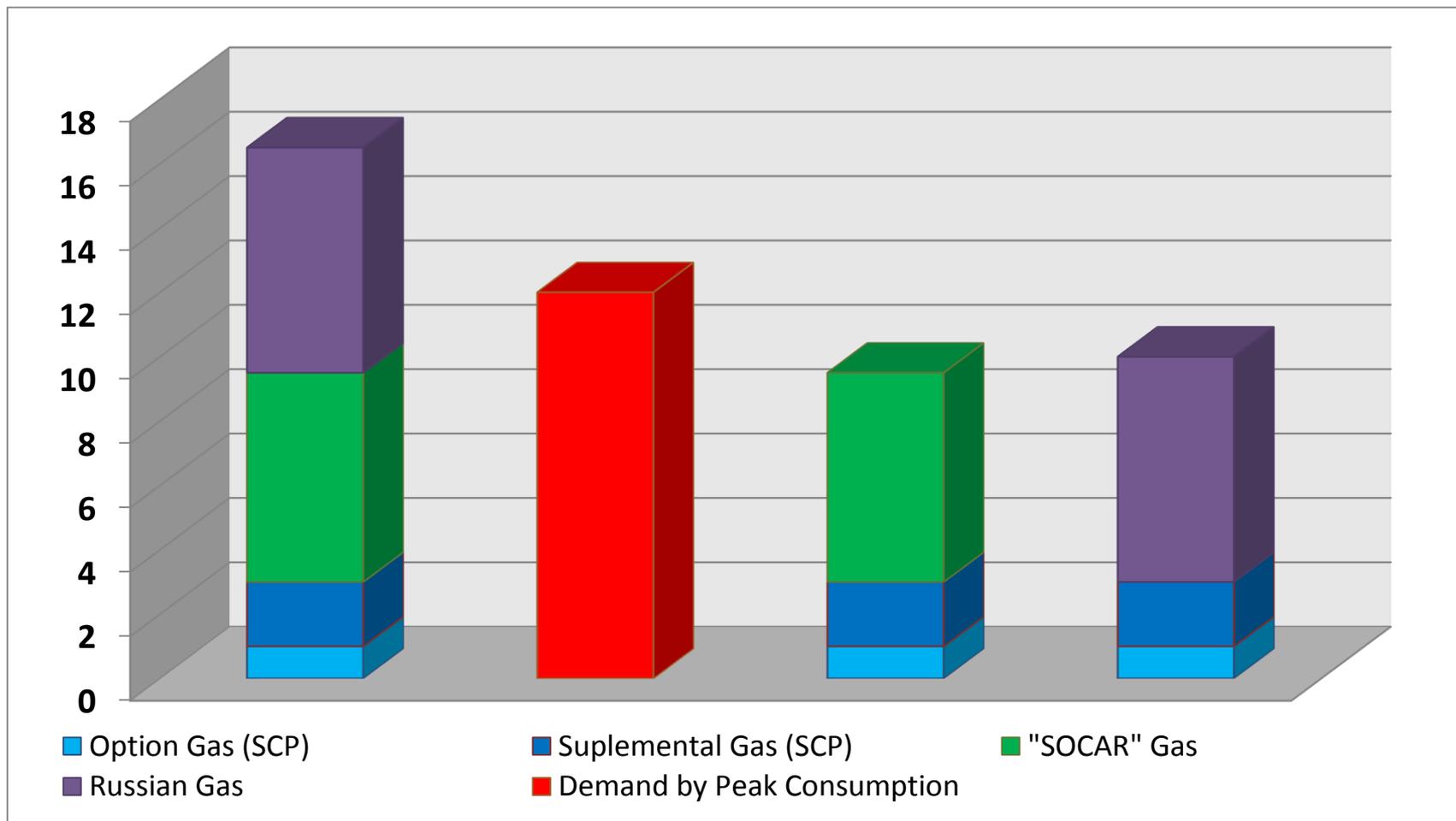
გაზის მოთხოვნა/მოწოდების პროგნოზი

სოციალური სექტორის მომხმარებლებისათვის

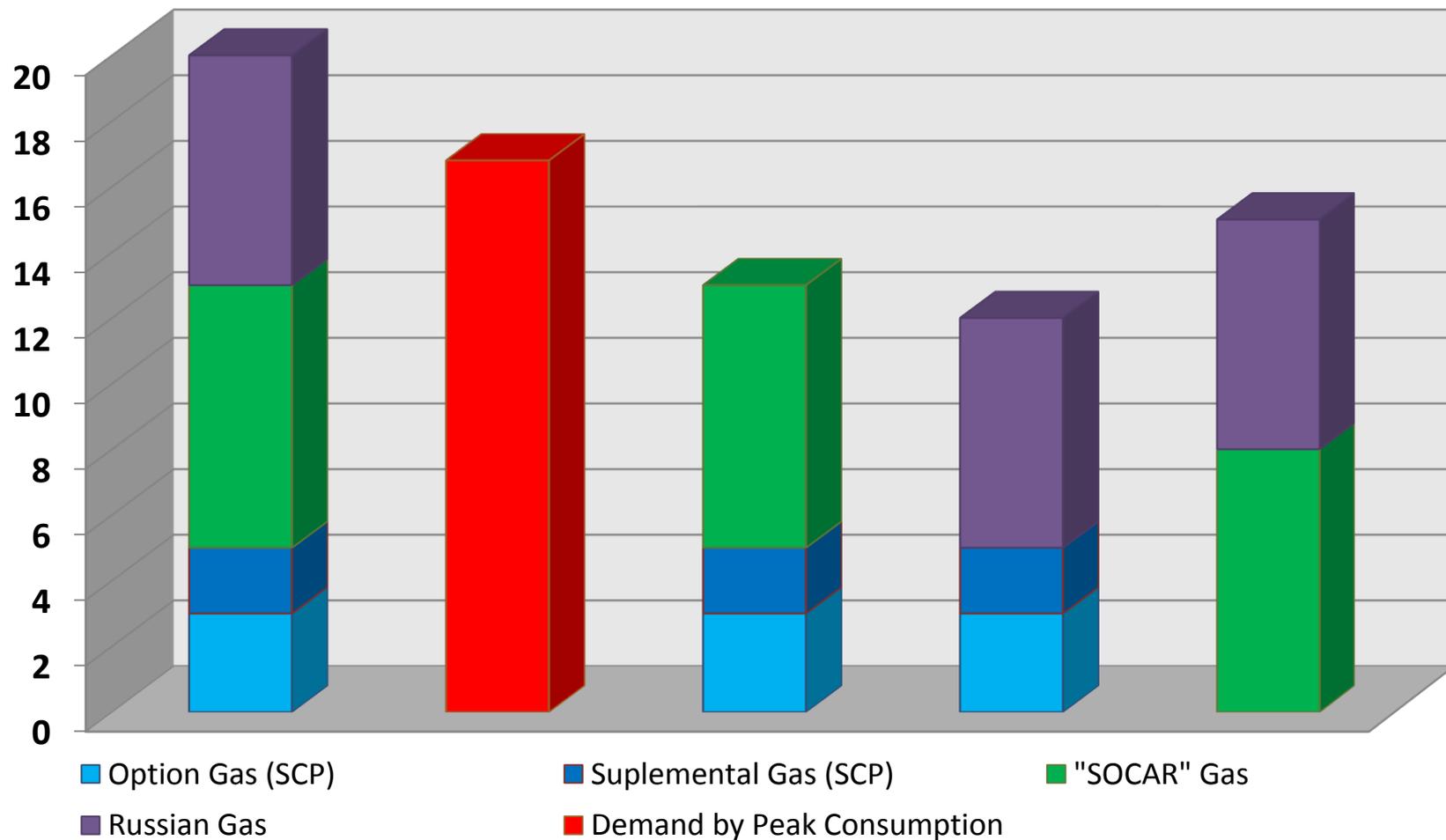
Seasonal volume Supply/Demand Projection



პიკური მოთხოვნა და მოწოდების შეზღუდულობა (ტექნიკური და/ან სახელშეკრულებო, 2014), მლნ.მ³/დღ



პიკური მოთხოვნა და მოწოდების შეზღუდულობა (ტექნიკური და/ან სახელშეკრულებო, 2020), მლნ.მ³/დღ



ენერგეტიკული უსაფრთხოება გაზის სექტორში

შემარბილებელი დონისძიებები

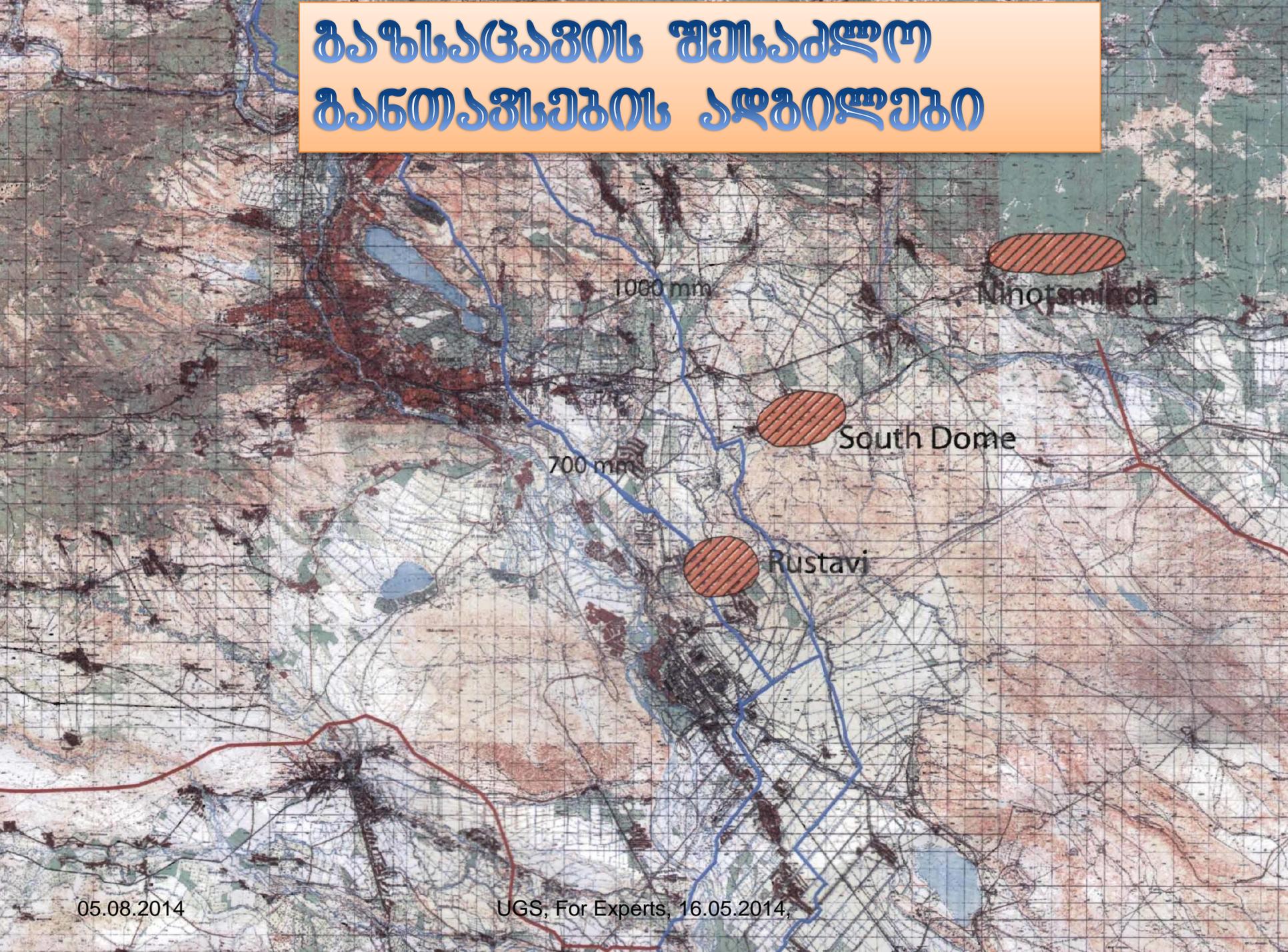
ევროკავშირის დირექტივა 2004/67/EC (Directive 2004/67/EC Concerning measures to safeguard security of natural gas supply)

ევროპის ენერგეტიკული თანამეგობრობის პარტნიორი ქვეყნებისათვის სავალდებულო სტრატეგიული მარაგის სიდიდე განსაზღვრულია ევროკომისიის დირექტივით, რომელიც მოითხოვს საყოფაცხოვრებო სექტორის (მოსახლეობის) უწყვეტი მომარაგების უზრუნველყოფას როგორც მინიმუმ შემდეგ კრიტიკულ შემთხვევებში:

- გაზის მოწოდების ნაწილობრივი შეფერხება ნაციონალურ დონეზე (გაზის საჭირო მოცულობა, გონივრული დაშვებების ბაზაზე თვით ქვეყანამ უნდა განსაზღვროს);
- ექტსრემალური ცივი ტემპერატურის დროს პიკური მოხმარების დროს;
- მოსალოდნელი მაქსიმალური მოხმარებისას ცივი ზამთრის განმავლობაში, რაც საშუალო სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით ყოველ 20 წელიწადში ერთხელ ხდება.

საქართველო ამჟამად თანამეგობრობაში გაერთიანების პროცესშია. გაერთიანების შემდეგ საქართველოსთვის აუცილებელი იქნება ეეთ-ის ენერგეტიკულ უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული სავალდებულო რეგულაციების იმპლემენტაცია

ბაზსაცავის შესაძლო ბანთაშვების ადგილები



05.08.2014

UGS, For Experts, 16.05.2014,

ევროკავშირის მე-3 ენერგეტიკული პაკეტის 994/2010 რეგლამენტი (Regulation (EU) 994/2010 Concerning measures to safeguard security of gas supply in the Energy Community)

2004/67/EC დირექტივით დადგენილი მაღალი თავისუფლების ხარისხის დაკონკრეტების მიზნით, გაზსაცავის მინიმალური მოცულობის (ან სხვა სტრატეგიული რეზერვით უზრუნველყოფილი მოცულობის) დაკონკრეტების საშუალებას იძლევა ევროგაერთიანების მე-3 ენერგეტიკული პაკეტის 994/2010 რეგლამენტი, რომლის თანახმად ე.წ. “დაცული” მოხმარებლები უნდა უზრუნველყოფილი იქნენ, როგორც მინიმუმ შემდეგ პირობებში:

- მინიმუმ 7 დღის ხანგრძლივობის პერიოდში, ყოველი 20 წლიანი პერიოდის სტატისტიკური მინიმალური ტემპერატურით განპირობებული ექსტრემალური მოთხოვნისას;
- მოსალოდნელი 30 დღიანი მაღალი მოხმარების დროს, რომელიც დგება ყოველ 20 წელიწადში ერთხელ;
- ყველაზე მსხვილი მოწოდების 30 დღიანი შეფერხების დროს ზამთრის პერიოდის სავარაუდო საშუალო მოხმარების დროს.

აღნიშნული კრიტერიუმების ბათვალისწინებით სტრატეგიული მარაგის მოცულობა საქართველოსთვის დაახლოებით 200 მლნ კუბურ მეტრს შეადგენს



ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია/განვითარების პროექტები



