

The background image shows a large concrete dam with a reservoir in a mountainous region. The dam is a curved, gravity-type structure with multiple spillways. The reservoir is a vibrant turquoise color, contrasting with the green and brown slopes of the surrounding mountains. The sky is blue with some light clouds. The text is overlaid on the image in a white, serif font.

ჰიდროენერგეტიკის რეგულირება

ელექტროენერგეტიკის დეპარტამენტი
ნუგზარ ბერიძე

კენტუკი, 2010 წ. მაისი

ჰიდრორესურსები

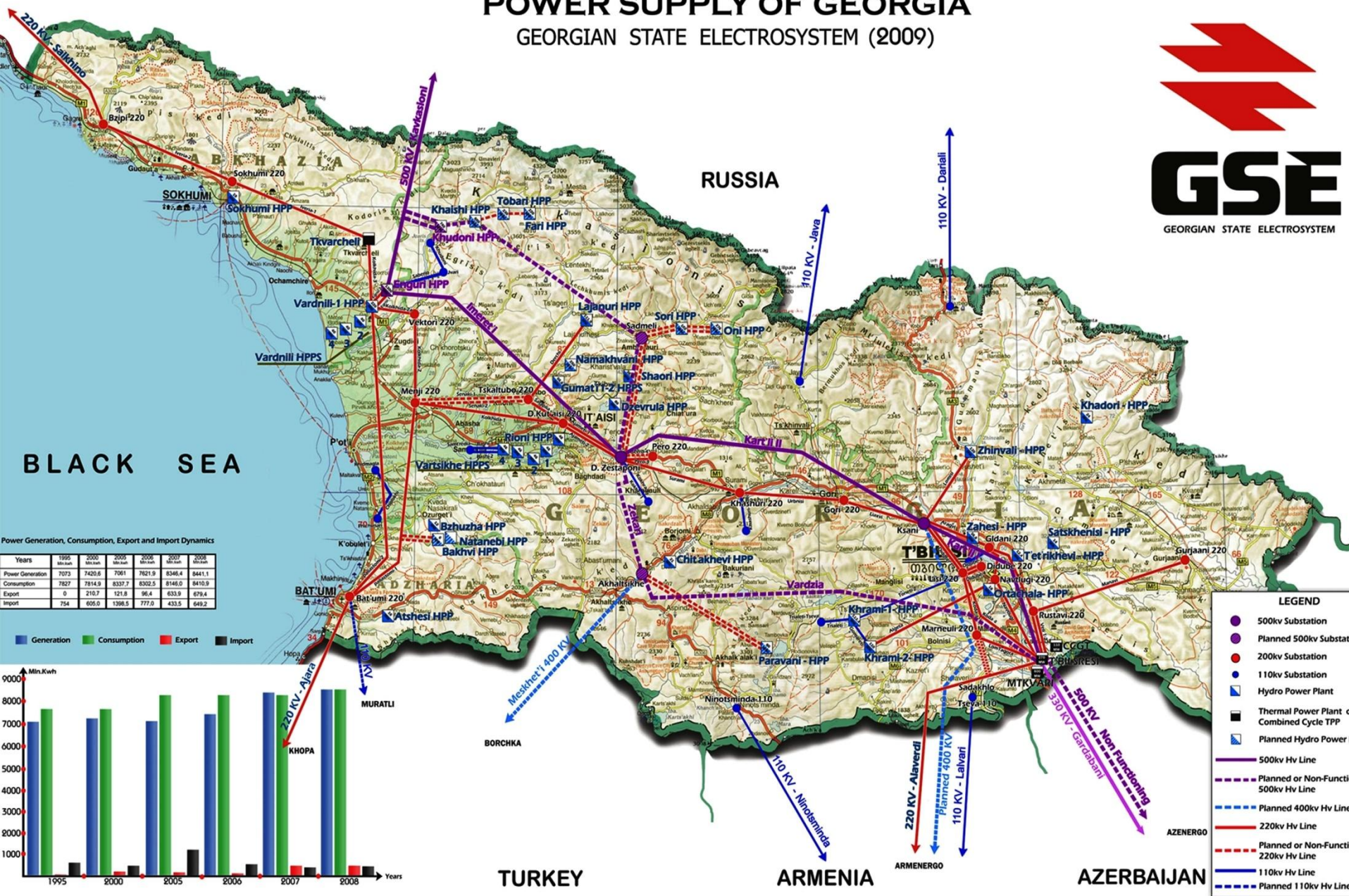
- საქართველოს ტერიტორიაზე დათვლილია 26 ათასი მდინარე საერთო სიგრძით 60 ათასი კმ., წლიური ჩამონადენის მოცულობით 65,8 კმ.კუბ (მათ შორის - 49,7კმ.კუბ დასავლეთ და 16,1 კმ.კუბ აღმოსავლეთ საქართველოში;
- ენერგეტიკული ფასეულობით გამოირჩევა 319 მდინარე;
- ჯამური პოტენციური სიმძლავრე 15 000 მვტ;
- წლიური პოტენციური გამომუშავება 50 მილიარდი კვტსთ;
- საქართველოს ტერიტორიის თითოეულ კვადრატულ კილომეტრზე მოდის 1 943 ათასი კილოვატსაათი ჰიდროენერგია.

არსებული ჰიდროელექტრო სიმძლავრეები

- 1990 წლისათვის საქართველოში არსებული ყველა ელექტროსადგურის დადგმული სიმძლავრე შეადგენდა 4388 მგტ-ს, მათ შორის ჰიდროელექტროსადგურების 2674 მგტ-ს – ანუ მთლიანი დადგმული სიმძლავრის - 61%-ს;
- 2009 წლის მონაცემებით საქართველოში არსებული ყველა ელექტროსადგურის დადგმული სიმძლავრე შეადგენდა 3 449,3 მგტ-ს, მათ შორის ჰიდროელექტროსადგურების 2 623,3 მგტ-ს – ანუ მთლიანი დადგმული სიმძლავრის - 76%-ს;
- 1989 წელს ჰიდროელექტროსადგურებზე ნაწარმოები იქნა მთლიანი გამომუშავების 43%, ხოლო 2009 წელს 88,4%.
- წლიური მუშა საათების რაოდენობა ჰიდროელექტროსადგურებისათვის შეადგენს დაახლოებით 3500-5500 სთ-ს;

POWER SUPPLY OF GEORGIA

GEORGIAN STATE ELECTROSYSTEM (2009)



ენგურჰესი



- 100%-იანი სახელმწიფო წილით;
- ექსპლოატაციაში შევიდა-1978 წ.;
- დერივაციული ტიპის (კაშხალ-თან მდებარე);
- საანგარიშო დაწნევა – 325 მ;
- საანგარიშო ხარჯი – 450 კუბ.მ/წმ

- მიწისქვეშმდებარე –სეზონური რეგულირების ჰესი;
- წყალსაცავი – 1100 მლნ.კუბ.მ;
- დადგმული სიმძლავრე-1300 მგტ;
- აგრეგატები – 5 X 260 მგტ;
- წლიური საპროექტო გამო-მუშავება – 4330 მლნ.კვტ.სთ;
- საშუალოწლიური გამო-მუშავება – 3000 მლნ.კვტ.სთ;
- წელის რესურსის ხვედრითი ხარჯი – 1,21 კუბ.მ/კვტ.სთ;
- წელის საშუალოწლიური ჩამონადენი – 4 888 მლნ.კუბ.მ.

ვარდნილჰესი - 1



- 100%-იანი სახელმწიფო წილით;
- ექსპლოატაციაში შევიდა-1971 წ.;
- დერივაციული ტიპის (კაშხალ-თან მდებარე);
- საანგარიშო დაწნევა – 59 მ;
- საანგარიშო ხარჯი – 425 კუბ.მ/წმ

- სეზონური რეგულირების ჰესი;
- წყალსაცავი – 145 მლნ.კუბ.მ;
- დადგმული სიმძლავრე-219,9 მგტ;
- აგრეგატები – 3 X 73,3 მგტ;
- წლიური საპროექტო გამომუშავება – 700 მლნ.კვტ.სთ;
- საშუალოწლიური გამომუშავება – 433 მლნ.კვტ.სთ;
- წყლის რესურსის ხვედრითი ხარჯი – 7,4 კუბ.მ/კვტ.სთ;
- წყლის საშუალოწლიური ჩამონადენი – 5209 მლნ.კუბ.მ.

ჟინვალჰესი



წლიური რეგულირების ჰესი;
წყალსაცავი – 520 მლნ.კუბ.მ;
დადგმული სიმძლავრე-134 მვტ;
აგრეგატები – 4 X 33,5 მვტ;
წლიური საპროექტო გამო-
მუშავება – 500 მლნ.კვტ.სთ;
საშუალოწლიური გამო-
მუშავება – 344 მლნ.კვტ.სთ;
წყლის რესურსის ხვედრითი
ხარჯი – 3,6 კუბ.მ/კვტ.სთ;
წყლის საშუალოწლიური
ჩამონადენი – 1384 მლნ.კუბ.მ.

- კერძო საკუთრება;
- ექსპლოატაციაში შევიდა-1985 წ.;
- დერივაციული ტიპის (კაშხალ-
თან მდებარე);
- საანგარიშო დაწნევა – 128 მ;
- საანგარიშო ხარჯი – 110 კუბ.მ/წმ

ენერგეტიკული პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები

- **ძირითადი ამოცანები**

- მრეწველობის დარგების და საყოფაცხოვრებო-კომუნალური სფეროს ენერგეტიკულ რესურსებზე მოთხოვნილების სრული დაკმაყოფილება;

- სექტორის ეკონომიკური დამოუკიდებლობის და მდგრადობის მიღწევა;

- უსაფრთხოების (ტექნიკური, ეკონომიკური და პოლიტიკური ფაქტორები) უზრუნველყოფა;

- **გრძელვადიან პერსპექტივაში**

- საკუთარი ჰიდრორესურსებით ელექტროენერგიაზე ქვეყანაში არსებული მოთხოვნილების სრული დაკმაყოფილება, ჯერ იმპორტის, შემდეგ თბოგენერაციის ჩანაცვლებით

ჰიდროენერგეტიკის მარეგულირებელი ჩარჩოები

- „ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად:
 - * 2008 წლის 1 აგვისტოს შემდეგ ყველა აშენებული ჰიდროელექტროსადგური დერეგულირებულია. შესასყიდი ელექტროენერგიის ღირებულება განისაზღვრება მთავრობას, სისტემის კომერციულ ოპერატორს და შესაბამის პირს შორის გაფორმებული შეთანხმებით;
 - * ელექტროენერგეტიკული სისტემის მარეგულირებელი სადგურები სრულად რეგულირდებიან კომისიის მიერ (ექვემდებარებიან ლიცენზირებას და უდგინდებათ ტარიფები – 2 ჰიდროელექტროსადგური);
 - * 13 მეგავატამდე ელექტროსადგურები სრულად დერეგულირებული არიან (30-ზე მეტი ჰიდროელექტროსადგური);
 - * დანარჩენი ჰიდროელექტროსადგურები ნაწილობრივ არიან დერეგულირებული – კომისიის მიერ უდგინდებათ ტარიფის ზედა ზღვარი (15 ჰიდროელექტროსადგური)

- „ინვესტიციების სახელმწიფო მხარდაჭერის შესახებ“ საქართველოს კანონი

- საქართველოს მთავრობის :

№232 დადგენილება - „წინასწარი ლიცენზიის/ნებართვის გაცემის ვადებისა და წესის შესახებ“ დებულების დამტკიცების თაობაზე

№ 120 დადგენილება - „საქართველოს ენერგეტიკის სექტორში ინვესტიციების განხორციელების ხელშეწყობის თაობაზე“

-კომისიის მიერ გაიცემა წინასწარი ლიცენზია საქმიანობის ტექნიკური პროექტისა და საკუთრების დამადასტურებელი შესაბამისი დოკუმენტაციის საფუძველზე;

-წინასწარი ლიცენზია ძალაში შედის ლიცენზიის მაძიებლის მიერ კომისიის მიერ დადგენილი პირობების დაკმაყოფილების დამადასტურებელი დოკუმენტაციის წარმოდგენის შემდეგ, რასაც კომისია ადასტურებს შესაბამისი აქტის გამოცემით;

- წინასწარი ლიცენზიის გაცემის შემდეგ დაუშვებელია სალიცენზიო პირობების შეცვლა,

მფლობელის თანხმობის გარეშე;

- თუ შეიცვალა კანონმდებლობით გათვალისწინებული სალიცენზიო მოთხოვნები , იგი არ გავრცელდება წინასწარი ლიცენზიის მფლობელზე მისი თანხმობის გარეშე წინასწარი ლიცენზიის გაცემიდან 5 წლის განმავლობაში.

ელექტროენერგიის (სიმძლავრის) ბაზრის წესები

- ელექტროენერგიის საბითუმო ვაჭრობაში მონაწილეობის მისაღებად წარმოების ლიცენზიატები და მცირე სიმძლავრის ელექტროსადგურები რეგისტრირდებიან სისტემის კომერციულ ოპერატორთან;
- ელექტროენერგიის ყიდვა-გაყიდვა შესაძლებელია როგორც პირ-დაპირი ხელშეკრულებებით, რომლებიც რეგისტრირდებიან დისპეტჩერიზაციის ლიცენზიატთან, ასევე მახალანსირებელ ბაზარზე სისტემის კომერციული ოპერატორის მეშვეობით;
- მცირე სიმძლავრის ელექტროსადგურებს ასევე შეუძლიათ ელექტროენერგიის მიყიდვა საცალო მომხმარებლებზე (რომელთა წლიური მოხმარება არ აღემატება 7 მილიონ კვტ.სთ-ს);
- ელექტროენერგიის ექსპორტი სრულად დერეგულირებულია;
- პრაქტიკაში გამოიყენება ელექტროენერგიის გაცვლის ხელშეკრულებებიც – ელექტროენერგიის გატანა საზღვარგარეთ ჰიდრორესურსების სიჭარბის დროს და შემოტანა ძირითადად შემოდგომა – ზამთრის პერიოდში ჰიდრორესურსების დეფიციტის პირობებში. ამ შემთხვევაში შემოტანილი ელექტროენერგიის მოცულობა არ უნდა იყოს გატანილის 80%-ზე ნაკლები.

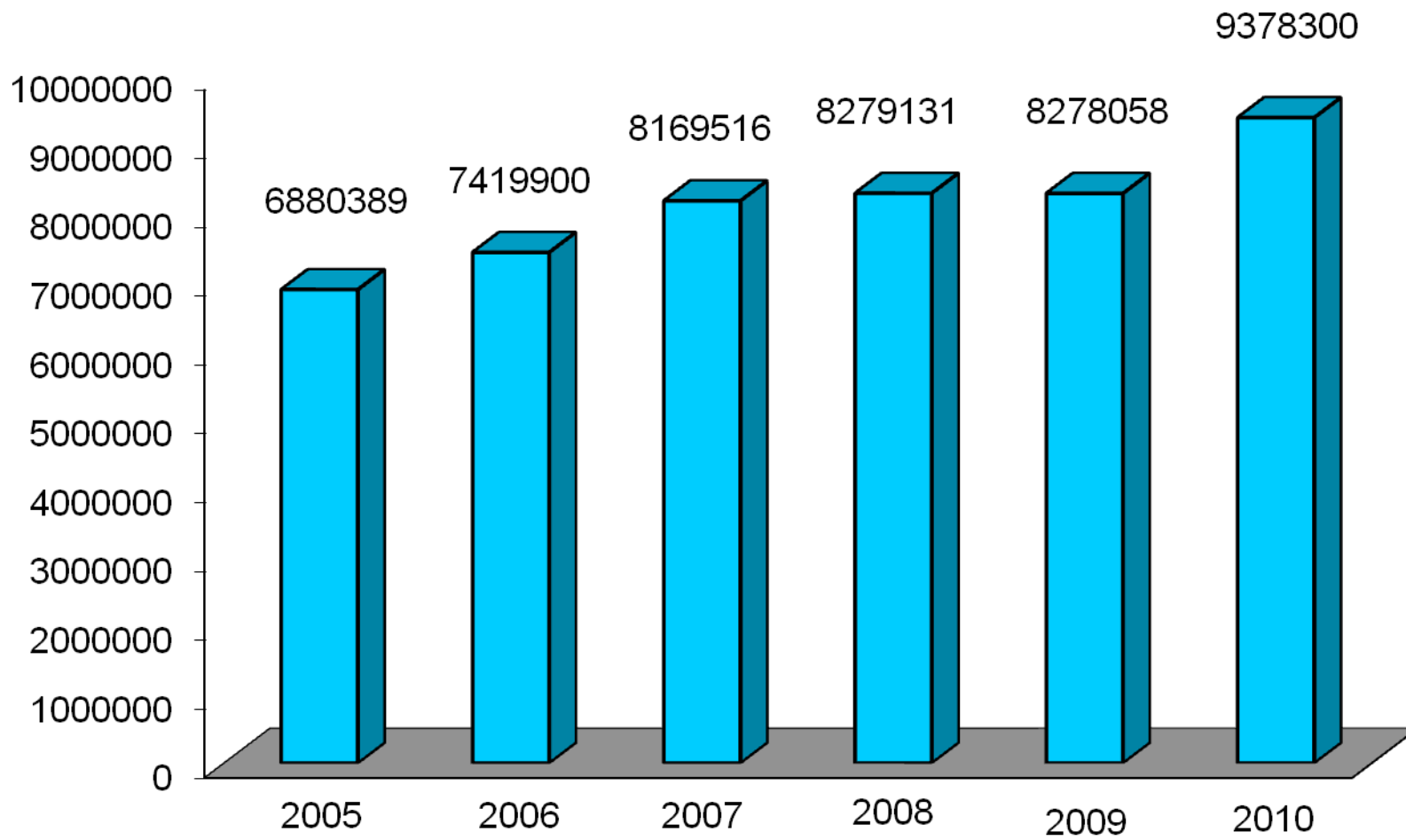
ელექტროენერგიის (სიმძლავრის) მიწოდებისა და მოხმარების წესები

- რეგულირდება მცირე სიმძლავრის ელექტროსადგურსა და საცალო მომხმარებელს შორის ელექტროენერგიის ყიდვა-გაყიდვის ურთიერთობები;
- საცალო მომხმარებელი უფლებამოსილია მის მფლობელობაში არსებული 100 კვტ-მდე სიმძლავრის ელექტროსადგური უფასოდ მიაერთოს გამანაწილებელი კომპანიის ქსელზე და განახორციელოს მის მიერ წარმოებული ელექტროენერგიის გამანაწილებელ ქსელში მიწოდება;
- საცალო მომხმარებლის მიერ გამანაწილებელ ქსელში მიწოდებული ელექტროენერგიის გაქვითვა მოხდება მის მიერ გამანაწილებელი ქსელიდან მოხმარებული ელექტროენერგიის ღირებულებიდან. ქსელში მიწოდებული ენერგიის ფასი ტოლი იქნება მის მიერ გამანაწილებელი ქსელიდან მოხმარებული ელექტროენერგიის ტარიფს გამოკლებული განაწილების ტარიფი.

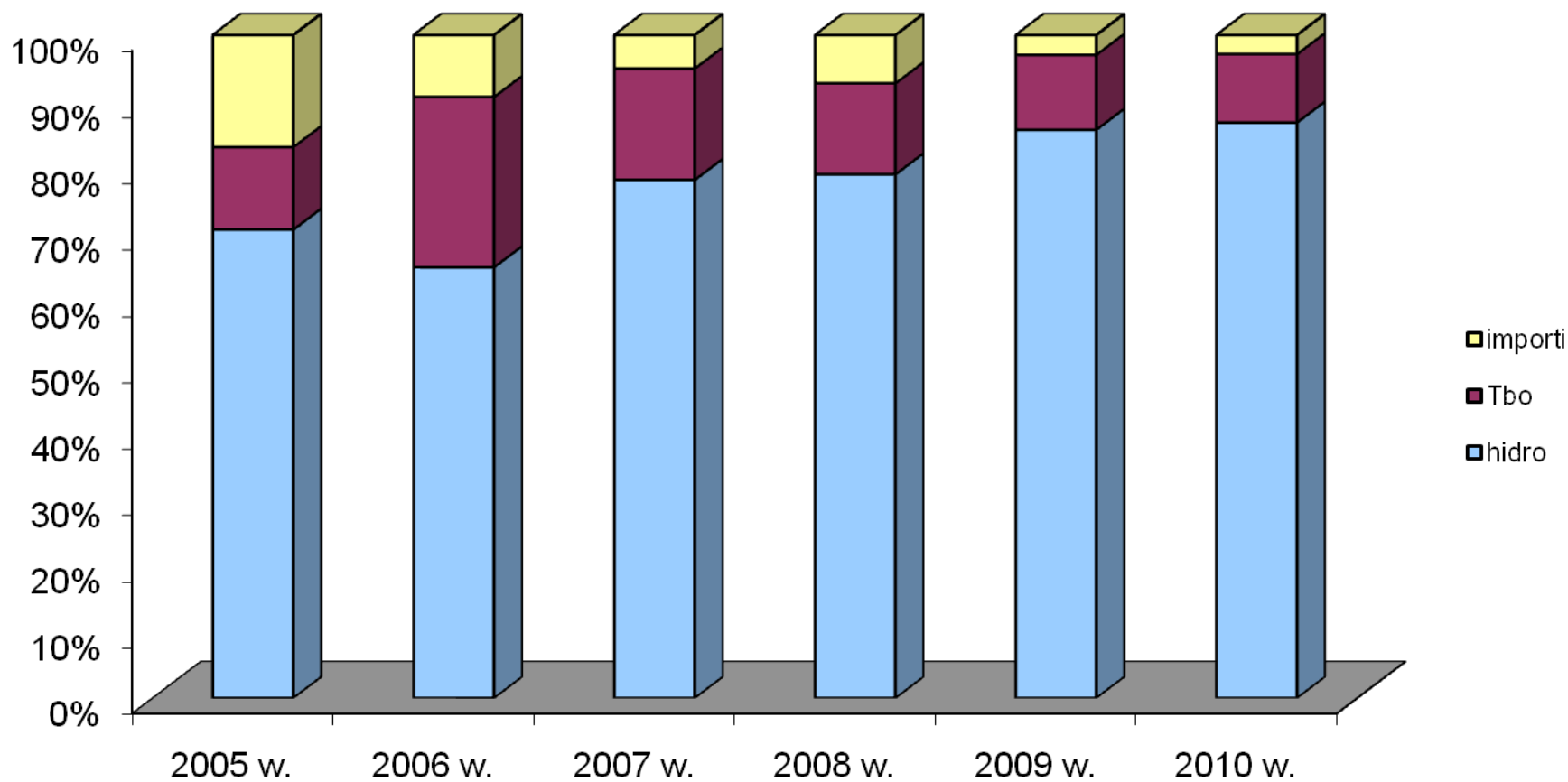
ლიცენზირებისა და ნებართვების შესახებ საქართველოს
კანონისა და მის საფუძველზე კომისიის მიერ შემუშავებული და
დამტკიცებული ელექტროენერგეტიკის სექტორში საქმიანობის
კონტროლის წესების შესაბამისად:

- კომისია დიდ ყურადღებას უთმობს ჰიდროელექტროსად-
გურების (წარმოების ლიცენზიატების და მცირე
ელექტროსადგურების) მიერ არსებული სიმძლავრეებისა და
ჰიდრორესურსების რაციონალურად გამოყენებას:
 - დადგმული სიმძლავრეების გამოყენების კოეფიციენტი;
 - რესურსების ხვედრითი ხარჯი;
 - დაღვრილი (დაუმუშავებელი) წყლის მოცულობა;
 - გამოუმუშავებელი ენერგიის მოცულობა.

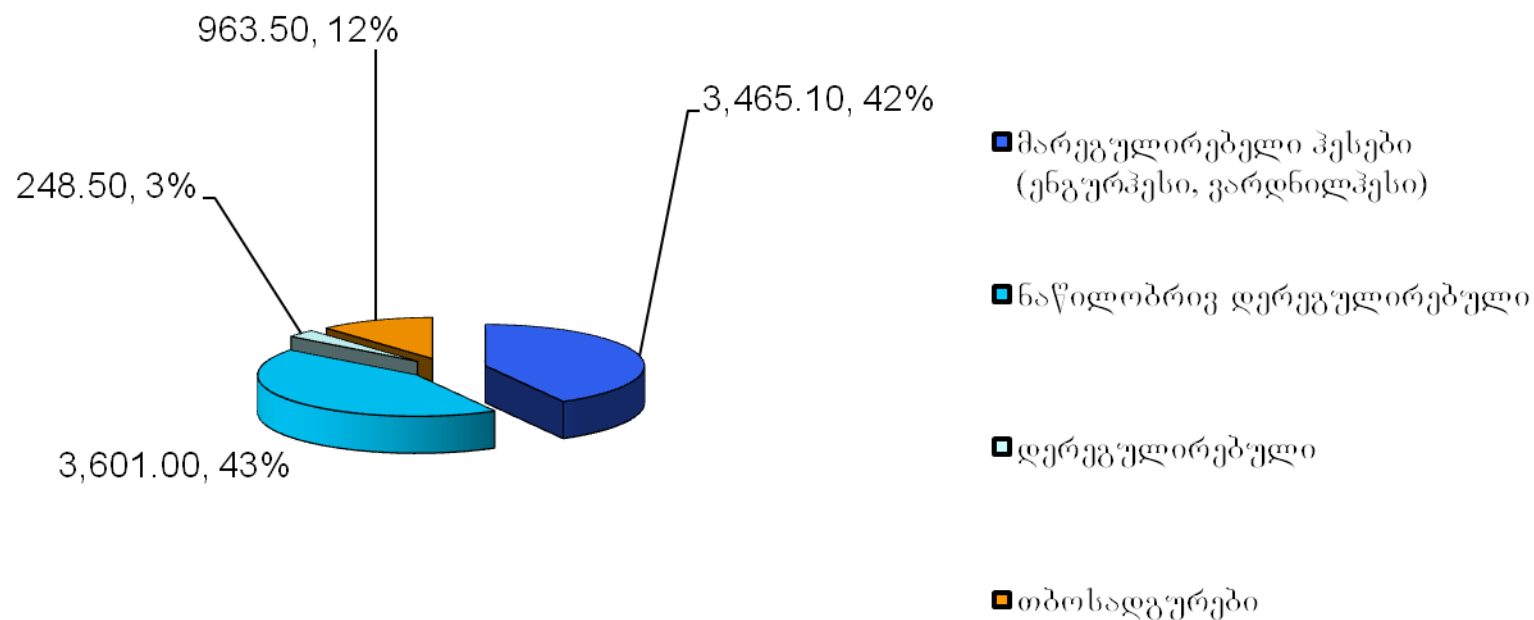
ელექტროენერგიის წარმოება (საღებზე გაცემა)
2005-2010 წწ. (ათასი კვტსთ)



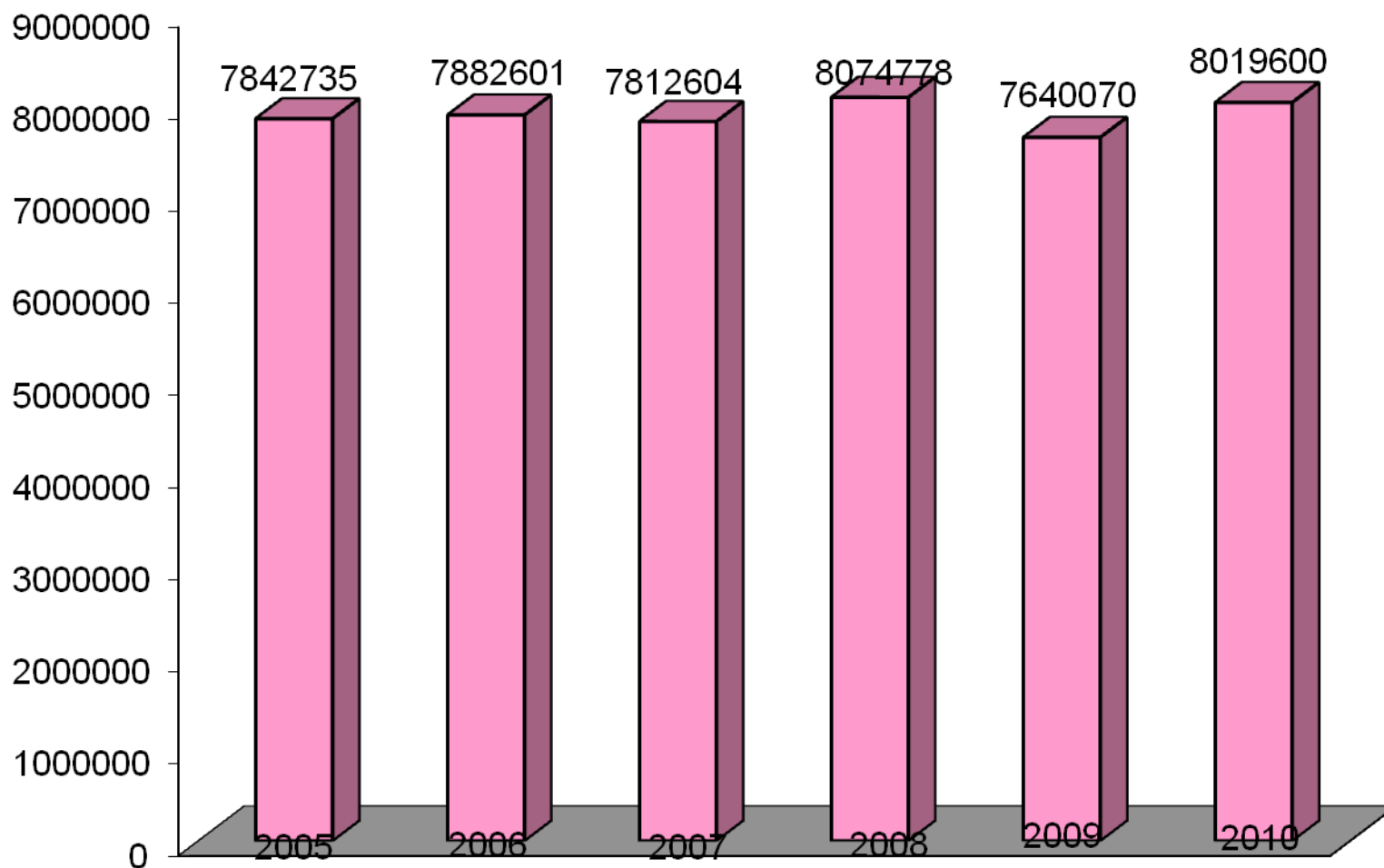
საქართველოში იმპორტირებული და ჰიდროსადგურებისა და
თბოსადგურების მიერ წარმოებული ელექტროენერგია 2005-2010 წწ. (%)



მარეგულირებელი, დერეგულირებული, ნაწილობრივ დერეგულირებული და
თბოსადგურების მიერ წარმოებული ელექტროენერგია 2009 წ. (მლნ.კვტსთ)



ელექტროენერგიის მოხმარება 2005-2010 წწ. (ათასი კვტსთ)

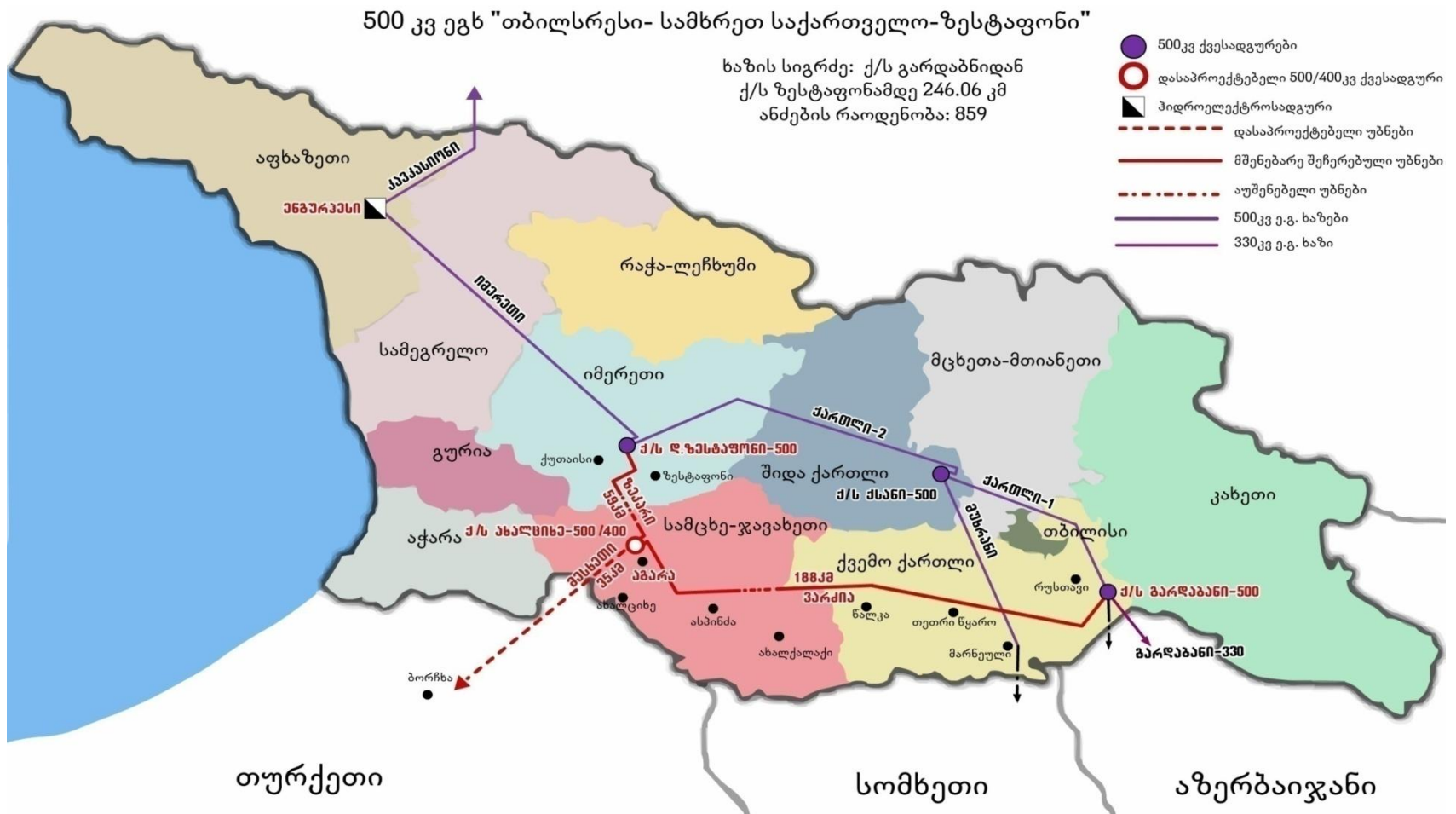


მეზობელ ენერგოსისტემებთან სიმძლავრის გადადინების არსებული შესაძლებლობები

მეზობელი ენერგოსისტემა	სისტემათშორისი კავშირი		მაქს. გამტარუნარიანობა, მგტ	
	ე.გ.ხ. დასახელება	ნომინალური ძაბვა, კვ	ექსპორტზე	იმპორტზე
რუსეთი	კავკასიონი	500	600	600
	სალხინო	220	50	110
	ნაკადული	110	30	30
	დარიალი	110	40	25
	ჯავა	110	10	10
აზერბაიჯანი	გარდაბანი	330	320	320
სომხეთი	ალავერდი	220	150	170
	ლაღვარი	110	25	20
	ნინოწმინდა	110	20	20
თურქეთი	აჭარა	220	150	120

არსებული ჯამური გამტარუნარიანობა: ექსპორტი – 1395 მგტ; იმპორტი – 1425 მგტ

შავი ზღვის 500/400 კვ-იანი გადამცემი სისტემის პროექტი



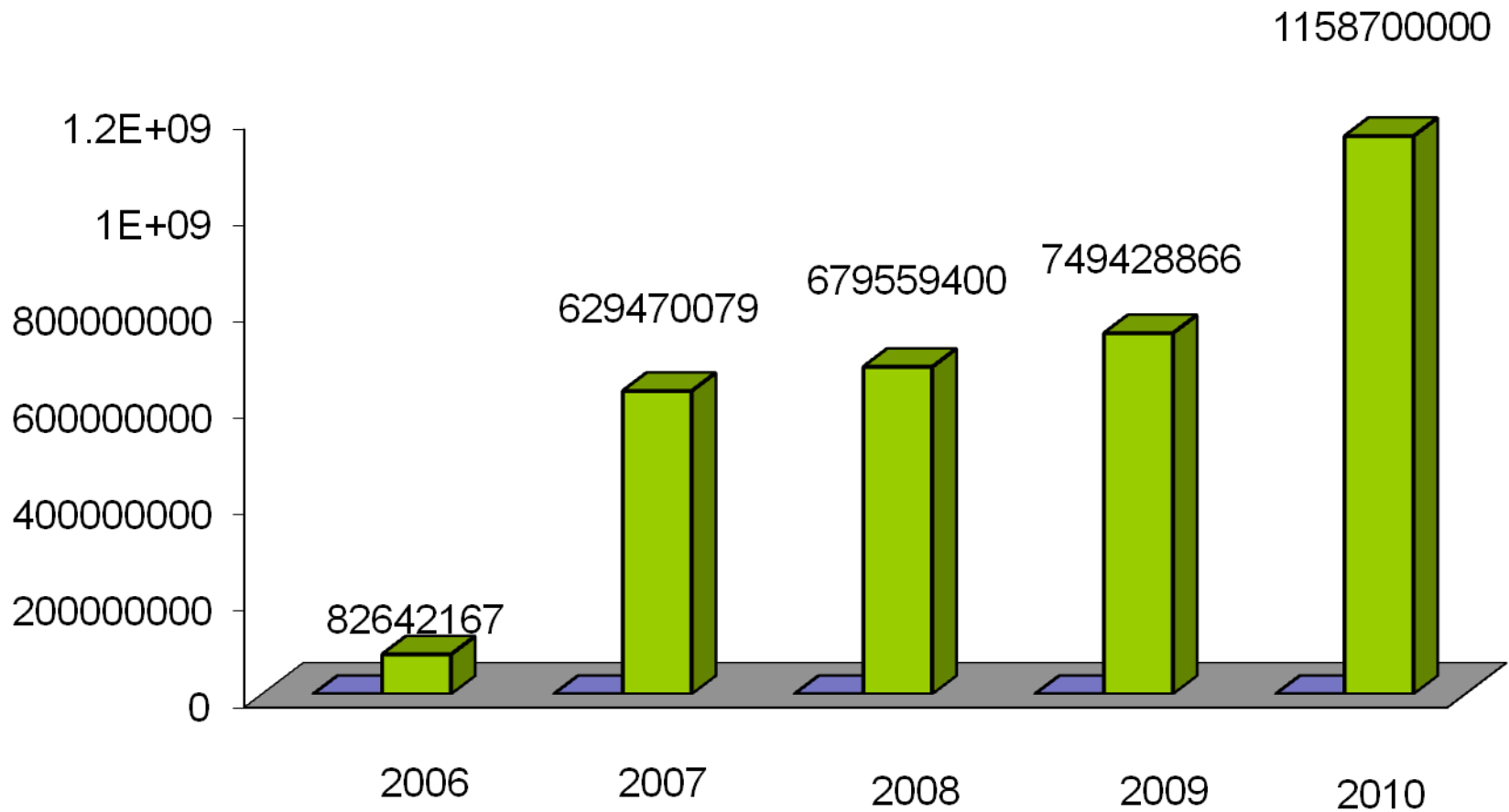
500/400კვ ეგხ-ის დანიშნულება

- საქართველოს გადაცემის სისტემის სტაბილურობის ზრდა;
- საქართველოს ენერგოუსაფრთხოების ხელშეწყობა ადგილობრივი ჰიდროენერგეტიკული რესურსების წარმოების წახალისების გზით;
- საქართველოდან ჭარბი ჰიდროელექტროენერგიის ექსპორტი მაღალფასიან ბაზრებზე;
- რუსეთიდან და აზერბაიჯანიდან ელექტროენერგიის ტრანზიტის შესაძლებლობა.

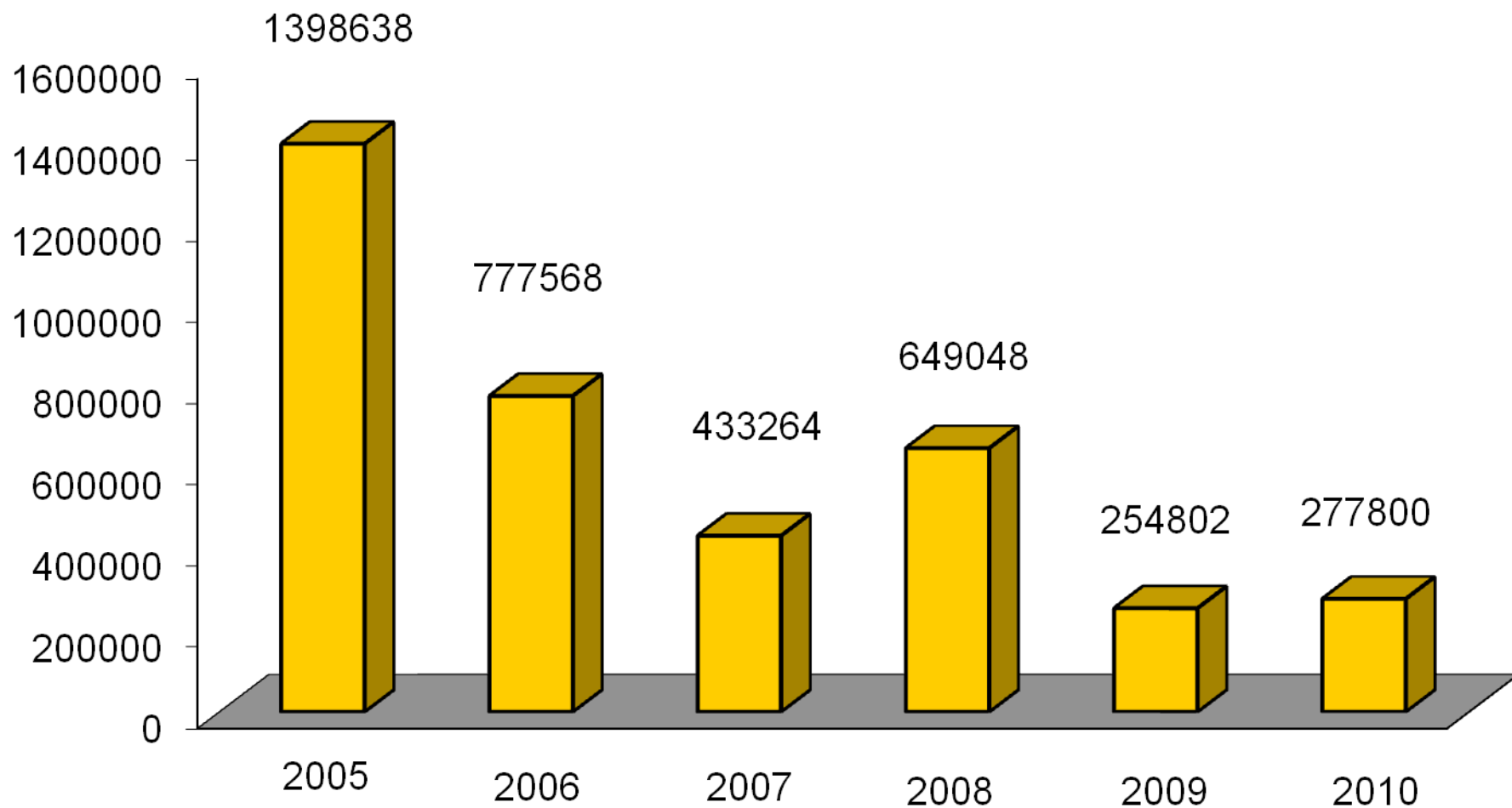
შავი ზღვის გადამცემი სისტემის ძირითადი კომპონენტები

- 400 კვ-იანი ეგხ-ის „მესხეთი“ მშენებლობა ახალციხიდან-თურქეთის საზღვრამდე (34 კმ);
- ქ/ს „გარდაბანი-500“-დან ახალციხემდე არსებული 500 კვ ეგხ-ს „გარძია“ დასრულება (188კმ);
- ქ/ს „ზესტაფონი-500“-დან ახალციხემდე არსებული 500 კვ ეგხ-ს „ზეკარი“ მშენებლობის დასრულება (59კმ);
- 500/400/220 კვ ქ/ს ახალციხის მშენებლობა –მუდმივი დენის ჩანართის მოწყობით მის ტერიტორიაზე
- ხაზის გამტარუნარიანობა 800 მვა

ელექტროენერგიის ექსპორტი 2005-2010 წწ. (კვტ.სთ)



ელექტროენერგიის იმპორტი 2005-2010 წწ. (ათ.კვტსთ)



უახლოესი პერსპექტივა

- 2009 წელს დაზუსტდა მშენებლობის ვადები 2007 წელს სახელმწიფოსა და „ჯორჯიან ურბან ენერჯის“ შორის გაფორმებული მემორანდუმში - 78 მგტ-იანი „ფარაფანჰესის“ მშენებლობაზე (მშენებლობა აგვისტოში უნდა დაწყებულიყო).
- საქართველოს მთავრობასა და „ზოტი ჰიდროს“ (95% წილის მფლობელი კომპანია „ენერგო-პრო ჯორჯია“) შორის გაფორმებული მემორანდუმით 2010 წელს დაიწყება 41,2 მგტ-იანი კასკადის მშენებლობა;
- 2009 წელს გაფორმდა მემორანდუმი 28 მგტ-იანი მტკვარიჰესის მშენებლობაზე კომპანია „კაუკაზუს ენერჯი ენდ ინფრასტრუქჩა“ -სთან.
- 2009 წლის მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო საქართველოს მთავრობასა და Nural Energy Production and Marketing Jnc-s (თურქეთი) , Korea Electric Power Corporation da SK Enginering and Construction Co, Ltd (კორეა) შორის გაფორმებული მემორანდუმი ნამახვანის კასკადის (450 მგტ – დადგმული სიმძლავრითა და 1,5 მილიარდი კვტსთ წლური გამომუშავებით) მშენებლობასთან დაკავშირებით. მშენებლობის დაწყება იგეგმება 2011 წლიდან.
- 2010 წელს გამართულ ტენდერში მდინარე ტეხურაზე 105,7 მგტ-იანი ჰესების კასკადის (4 ჰესი) მშენებლობაზე გაიმარჯვა თურქულმა კომპანიამ „კოლინი“, რომელთანაც გაფორმდა მემორანდუმი. კომპანიამ აიღო ვალდებულება 9 თვეში აიღოს მშენებლობის ნებართვები და ლიცენზია, ხოლო შემდგომ სამი წლის ვადაში გაუშვას კასკადი ექსპლოატაციაში. კასკადის წლიური საპროექტო გამომუშავება 490 მლნ.კვტსთ-ა.

გრძელვადიანი გეგმები



- არსებული პროექტის მიხედვით ხუდონჰესი უნდა აშენდეს მდინარე ენგურზე ქ. ზუგდიდიდან 75 და ენგურის კაშხლიდან 35 კმ-ის დაშორებით, ჩრდილოეთის მიმართულებით;
- . ელექტროსადგურის მშენებლობა დაიწყო 1979 წელს და იგი შეჩერდა 1989 წელს;
- ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ხუდონჰესის საპროექტო დადგმული სიმძლავრე იქნება 750 მგვტ, ელექტროენერგიის წლიური გამომუშავება – 1,455 მლრდ. კვტ.სთ.

განახლებადი ენერგიის პოტენციური წყაროების (ჰიდროელექტროსადგურების) ნუსხა

- სახელმწიფო პროგრამა „განახლებადი ენერგია 2008“ - საქართველოში განახლებადი ენერგიის ახალი წყაროების მშენებლობის უზრუნველყოფის წესი“;
- საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის ბრძანება:
„საქართველოში განახლებადი ენერგიის პოტენციური წყაროების ნუსხაში შემავალი ელექტროსადგურების მშენებლობის, ოპერირების და ფლობის შესახებ ინტერესთა გამოხატვის თაობაზე“
- საქართველოში ასაშენებელი პოტენციური ჰესების ჩამონათვალი:
 - 83 საშუალო და მცირე სიმძლავრის
ჰიდროელექტროსადგური;
 - ჯამური დადგმული სიმძლავრე – 802,3 მგტ;
 - ჯამური სავარაუდო წლიური გამომუშავება – 4
მლრდ.კვტ.სთ

ახალი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობის პირობები და წესები

- ძირითადი ინფორმაცია ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობის შესახებ განთავსებულია ენერგეტიკის სამინისტროს ვებ-გვერდზე - www.minenergy.gov.ge
- ასაშენებელი ჰიდროელექტროსადგურების შესახებ ამომწურავი ინფორმაცია განთავსებულია ვებ-გვერდზე

<http://hpp.minenergy.gov.ge/>

- ინესტორს უფლება აქვს მოახდინოს აშენებული ელექტროსადგურის მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგიის გაყიდვა და ექსპორტი თავისუფალი (დერეგულირებული) ფასით;
- ახალი ელექტროსადგურები გალდებული არიან ექსპლუატაციაში გაშვებიდან 10 წლის მანძილზე ყოველი წლის ზამთრის პერიოდში (ოქტომბერი – თებერვალი), არანაკლებ სამი თვის განმავლობაში გამომუშავებული მთლიანი ელექტროენერგიის გაყიდონ ქვეყნის შიგა მომხმარებლების უზრუნველსაყოფად.